

Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação 2022

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

Secretaria-Executiva

Luis Manuel Rebelo Fernandes

Departamento de Governança e Indicadores de Ciência e Tecnologia

Mariana Nunes de Moura Souza

Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia

Carlos Roberto Colares Gonsalves

Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia

Fernando Varejão Freire

Equipe técnica

Aline Regina Fernandes

Charles Fernandes de Queiroz

Cláudia Wirz Leite Sá Queiroz

Flávio de Carvalho e Silva

Karina Domingues Bressan Vidal

Sergio Brito de Carvalho

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e
Inovação - 2023

Brasília: MCTI 2023

P 168 ISSN 1413-3148

I. Brasil – Indicadores I MCTI

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

Secretaria-Executiva - SEEXEC

Departamento de Governança e Indicadores de Ciência e Tecnologia - DGIT

Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI

Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CDICT

Esplanada dos Ministérios, Bloco E Sala 175

CEP 70067-900 / Brasília - DF

Telefone: (61) 2033-7500

<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores>

Capa e design gráfico: Fernando Varejão

SUMÁRIO

RECURSOS APLICADOS

CONSOLIDADOS

Tabela 1.1.1	Dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2020	18
Gráfico 1	Dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T) (em valores de 2020) por atividade, 2000-2020	19
Tabela 1.1.2	Dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por setor institucional, 2000-2020	20
Gráfico 2	Dispêndio ciência e tecnologia (C&T), (em valores de 2020) total e por setor institucional, 2000-2020	21
Gráfico 3	Dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2020	22
Tabela 1.1.3	Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, por setor institucional, 2000-2020	23
Gráfico 4	Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (em valores de 2020) total e por setor, 2000-2020	24
Gráfico 5	Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2020	25
Gráfico 6	Distribuição percentual do dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor, 2000-2020	26
Tabela 1.1.4	Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor, em paridade de poder de compra (PPC), 2000-2020	27

GOVERNO FEDERAL

Tabela 1.2.1	Dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T) por atividade, 2000-2020	28
Gráfico 7	Dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T) (em valores de 2020) por atividade, 2000-2020	29
Tabela 1.2.2	Dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T) por órgão, 2000-2020	30

SUMÁRIO

RECURSOS APLICADOS

Gráfico 8 Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), por órgão, 2020	34
Tabela 1.2.3 Dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por órgão, 2000-2020	35
Gráfico 9 Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por órgão, 2020	36
Tabela 1.2.4 Valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2000-2021	37
Gráfico 10 Distribuição percentual do valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2021	38

GOVERNO ESTADUAL

Tabela 1.3.1 Dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por atividade, 2000-2020	40
Gráfico 11 Dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T) (em valores de 2020) por atividade, 2000-2020	41
Tabela 1.3.2 Dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T) por unidade da federação, 2000-2020	42
Gráfico 12 Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais, por região, 2020	43
Gráfico 13 Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por unidade da federação, 2020	44

SUMÁRIO

RECURSOS APLICADOS

Tabela 1.3.3	Dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por unidade da federação, 2000-2020	45
Gráfico 14	Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por unidade da federação, 2020	46
Tabela 1.3.4 e Gráfico 15	Percentual dos dispêndios em ciência e tecnologia (C&T) dos estados em relação às suas receitas totais, 2020	47
Tabela 1.3.5 e Gráfico 16	Percentual dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) dos estados em relação às suas receitas totais, 2020	48

PÓS-GRADUAÇÃO

Tabela 1.4.1	Estimativa dos dispêndios das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições de ensino superior, 2000-2020	49
Gráfico 17	Estimativa dos dispêndios (em valores de 2020) das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições de ensino superior, 2000-2020	50

SETOR EMPRESARIAL

Tabela 1.5.1	Dispêndios empresariais em ciência e tecnologia (C&T) por atividade, 2000-2020	52
Gráfico 18	Dispêndios empresariais em ciência e tecnologia (C&T) (em valores de 2020), por atividade, 2000-2020	53

SUMÁRIO

RECURSOS HUMANOS	55
<u>PESQUISADORES</u>	56
Tabela 2.1.1 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em número de pessoas, por setor institucional, 2000-2014	57
Gráfico 19 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em número de pessoas, por setor institucional, 2000-2014	58
Tabela 2.1.2 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por setor institucional e categoria, 2000-2014	59
Gráfico 20 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por categoria, 2000-2014	60
Tabela 2.1.3 Pesquisadores, em número de pessoas, por nível de escolaridade, 2000-2014	61
Gráfico 21 Pesquisadores, em número de pessoas, por nível de escolaridade, 2000-2014	62
Tabela 2.1.4 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2000-2014	63
Gráfico 22 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2000-2014	64

SUMÁRIO

RECURSOS HUMANOS

PESQUISADORES

Tabela 2.1.5	Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setor institucional e categoria, 2000-2014	65
Gráfico 23	Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por categoria, 2000-2014	66
Tabela 2.1.6	Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por nível de escolaridade, 2000-2014	67
Gráfico 24	Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por nível de escolaridade, 2000-2014	68

ENSINO DE GRADUAÇÃO

Tabela 2.2.1	Concluintes no ensino superior por áreas gerais, 2000-2021	70
Gráfico 25	Concluintes no ensino superior por áreas gerais, 2000-2021	71
Gráfico 26	Número e percentual de concluintes de cursos de graduação nas engenharias e em relação ao total, 2000-2021	72

ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Tabela 2.3.1	Alunos matriculados e titulados nos cursos de mestrado e doutorado, ao final do ano, 2000-2021	74
Gráfico 27	Alunos titulados nos cursos de mestrado e doutorado, 2000-2021	75
Tabela 2.3.2	Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000-2021	76

SUMÁRIO

RECURSOS HUMANOS

Gráfico 28	Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000-2021	77
Gráfico 29	Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000/2021	78
Tabela 2.3.3	Alunos titulados nos cursos de mestrado, por grande área, 2000-2021	79
Gráfico 30	Alunos titulados nos cursos de mestrado, por grande área, 2000-2021	80
Gráfico 31	Alunos titulados nos cursos de mestrado, por grande área, 2000/2021	81

INDICADORES DOS GRUPOS DE PESQUISA

Tabela 2.4.1	Instituições, grupos de pesquisa, pesquisadores e pesquisadores doutores, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2016	82
Gráfico 32	Grupos de pesquisa e pesquisadores, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2016	83
Tabela 2.4.2	Pesquisadores cadastrados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por grande área do conhecimento, 2000/2016	84
Gráfico 33	Distribuição percentual dos pesquisadores cadastrados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por grande área do conhecimento, 2000/2016	85
Tabela 2.4.3	Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq por sexo, 2000/2016	86
Gráfico 34	Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por sexo, 2000/2016	87
		88

SUMÁRIO

RECURSOS HUMANOS

Tabela 2.4.4	Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq por faixa etária, 2000/2016	89
Gráfico 35	Distribuição percentual dos pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por faixa etária, 2000/2016	90

BOLSAS DE FORMAÇÃO

Tabela 3.1 e Gráfico 36	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no país e no exterior, 2000-2017	92
Tabela 3.2	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no país e no exterior, por modalidades selecionadas, 2000-2017	93
Gráfico 37	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no país, por modalidades selecionadas, 2000-2017	94
Gráfico 38	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas no exterior, por modalidades selecionadas, 2000-2017	95
Tabela 3.3	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas (país + exterior), por grandes áreas, 2001-2017	96
Gráfico 39	CNPq - Total de bolsas-ano concedidas (país + exterior), por grandes áreas, 2001-2017	97
Gráfico 40	CNPq - Distribuição percentual do número total de bolsas-ano concedidas (país + exterior), por grande área segundo o sexo do bolsista, 2001-2017	98
Tabela 3.4 e Gráfico 41	CAPES - Total de bolsas de pós-graduação concedidas no país e total de bolsistas de pós-graduação no exterior, 2000-2021	99

SUMÁRIO

BOLSAS DE FORMAÇÃO

Tabela 3.5 e Gráfico 41 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por modalidades selecionadas, 2000-2021	100
Tabela 3.6 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no exterior por modalidades selecionadas, 2000-2021	101
Gráfico 43 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por modalidades selecionadas, 2000-2021	102
Tabela 3.7 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por grandes áreas, 2000-2021	103
Gráfico 44 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por grandes áreas, 2000-2021	104
Tabela 3.8 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por grandes áreas, 2000-2021	105
Gráfico 45 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por grandes áreas, 2000-2021	106

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Tabela 4.1 Número de artigos brasileiros, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pelo Scopus, 2000-2021	108
Gráfico 46 Número de artigos brasileiros indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2021	109
Tabela 4.2 Citações de artigos brasileiros, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, 2000-2021	110
Gráfico 47 Citações de artigos brasileiros publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2021	111

SUMÁRIO

PATENTES

Tabela 5.1 Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes e origem do depositante, 2000-2021	112
Gráfico 48 Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes, 2000-2021	113
Gráfico 49 Total de pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante 2000-2021	114
Tabela 5.2 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes e origem do depositante, 2000-2021	115
Gráfico 50 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes, 2000-2021	116
Gráfico 51 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante, 2000-2021	117
Tabela 5.3 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por setor tecnológico de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), 2000-2021	118
Gráfico 52 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por setor tecnológico de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), 2000-2021	119
	120

SUMÁRIO

PATENTES

Tabela 5.4 e Gráfico 53 Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês), 2000-2021	121
Tabela 5.5 Pedidos de patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, 2000-2019	122
Gráfico 54 Pedidos de patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, 2000-2019	123

INOVAÇÃO

Tabela 6.1 Percentual de empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	125
Tabela 6.2 Total de empresas e empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	126
Tabela 6.3 Percentual de empresas que implementaram inovações que receberam apoio do governo para as suas atividades inovativas, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	127

SUMÁRIO

INOVAÇÃO

Tabela 6.4	Dispêndios realizados nas atividades inovativas de empresas que implementaram inovações, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	128
Tabela 6.5	Empresas que implementaram inovações com relações de cooperação com outras organizações, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017	129
Tabela 6.6	Número e Percentual de Empresas Industriais que fazem P&D contínuo, 2000/2017	130

COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Tabela 7.1	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2020	132
Gráfico 55	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2020	133
Tabela 7.2	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2020	134
Gráfico 56	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2020	135
Tabela 7.3	Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), financiado pelo governo, de países selecionados, 2000-2020	136

SUMÁRIO

COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Tabela 7.4	Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), financiado pelas empresas, de países selecionados, 2000-2020	137
Gráfico 57	Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), segundo setor de financiamento, países selecionados, 2000-2020	138
Tabela 7.5	Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) , financiado pelo governo, em relação ao produto interno bruto (PIB), de países selecionados, 2000-2020	139
Tabela 7.6	Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) , financiado pelas empresas, em relação ao produto interno bruto (PIB), de países selecionados, 2000-2020	140
Gráfico 58	Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), segundo setor de financiamento, em relação ao produto interno bruto (PIB), países selecionados, 2000-2020	141
Tabela 7.7	Pesquisadores em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2020	142
Gráfico 59	Pesquisadores em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2020	143
Tabela 7.8	Total de pessoas (pesquisadores e pessoal de apoio) envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2020	144

SUMÁRIO

COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Gráfico 60 Total de pessoas (pesquisadores e pessoal de apoio) envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2020	145
Tabela 7.9 Distribuição percentual de pesquisadores em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2020	146
Gráfico 61 Distribuição percentual de pesquisadores em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2020	147
Tabela 7.10 Número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2021	148
Gráfico 62 Número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2021	149
Tabela 7.11 Número de citações a artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2021	150
Tabela 7.12 Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês), de países selecionados, 2000-2021	151
Gráfico 63 Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês) de países selecionados, 2000-2021	152

SUMÁRIO

COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Tabela 7.13	Total de pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	153
Gráfico 64	Total de pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	154
Tabela 7.14	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Biotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	155
Gráfico 65	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Biotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	156
Tabela 7.15	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Fármacos, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	157
Gráfico 66	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Fármacos, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	158
Tabela 7.16	Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Nanotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	159

SUMÁRIO

COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

Gráfico 67 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Nanotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	160
Tabela 7.17 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Tecnologia da Informação (TIC), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	161
Gráfico 68 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Tecnologia da Informação (TIC), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	162
Tabela 7.18 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Meio Ambiente, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	163
Gráfico 69 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Meio Ambiente, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019	164
Tabela 7.19 Total de famílias de patentes triádicas, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020	165
Gráfico 70 Total de famílias de patentes triádicas, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020	166

NOTAS METODOLÓGICAS

167

RECURSOS APLICADOS

RECURSOS APLICADOS

INDICADORES CONSOLIDADOS

Tabela 1.1.1 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por atividade, 2000-2020

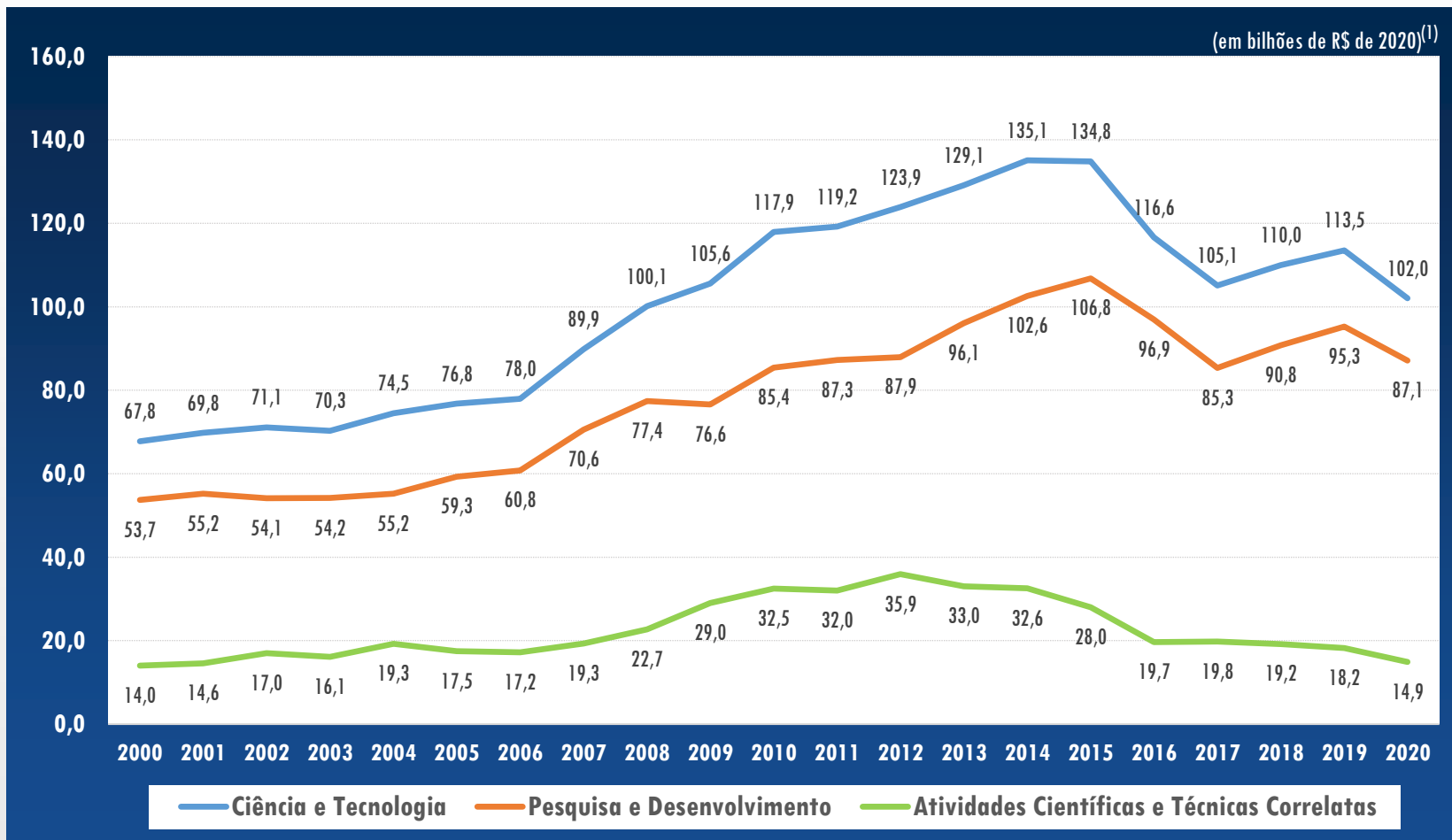
(em milhões de R\$ correntes)

Ano	Ciência e Tecnologia (C&T)						
	Total	Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)			Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC)		
		Total	Orçamento executado	Ensino superior	Total	Orçamento executado	Ensino superior
2000	15.839,1	12.560,7	9.349,3	3.211,4	3.278,4	3.278,4	-
2001	17.655,6	13.973,0	10.444,4	3.528,6	3.682,6	3.682,6	-
2002	19.756,7	15.031,9	10.957,4	4.074,6	4.724,8	4.724,8	-
2003	22.278,8	17.169,0	12.590,3	4.578,7	5.109,8	5.109,8	-
2004	25.437,7	18.861,6	14.109,4	4.752,2	6.576,1	6.576,1	-
2005	28.179,8	21.759,3	16.764,3	4.995,0	6.420,5	6.420,5	-
2006	30.540,9	23.807,0	18.018,3	5.788,7	6.733,9	6.733,9	-
2007	37.468,2	29.416,4	21.331,0	8.085,4	8.051,8	8.051,8	-
2008	45.420,6	35.110,8	25.730,8	9.380,0	10.309,8	10.309,8	-
2009	51.398,4	37.285,3	27.713,1	9.572,2	14.113,1	14.113,1	-
2010	62.223,4	45.072,9	33.662,6	11.410,2	17.150,5	17.150,5	-
2011	68.155,0	49.875,9	35.981,5	13.894,3	18.279,2	18.279,2	-
2012	76.432,7	54.254,6	38.547,6	15.707,0	22.178,1	22.178,1	-
2013	85.646,4	63.748,6	45.149,0	18.599,6	21.897,8	21.897,8	-
2014	96.662,6	73.375,7	51.697,5	21.678,2	23.286,8	23.286,8	-
2015	103.739,4	82.198,3	58.108,3	24.090,0	21.541,1	21.541,1	-
2016	97.020,3	80.646,5	53.937,6	26.708,9	16.373,8	16.373,8	-
2017	90.650,6	73.592,8	45.925,1	27.667,8	17.057,7	17.057,7	-
2018 ⁽¹⁾	99.088,8	81.786,7	51.896,4	29.890,3	17.302,1	17.302,1	-
2019 ⁽¹⁾	106.610,9	89.479,3	61.722,2	27.757,2	17.131,6	17.131,6	-
2020 ⁽¹⁾	102.039,8	87.126,4	59.366,4	27.760,0	14.913,4	14.913,4	-

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) dados preliminares

Gráfico 1 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T) (em valores de 2020) por atividade, 2000-2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

Tabela 1.1.2 Dispendio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, por setor institucional, 2000-2020

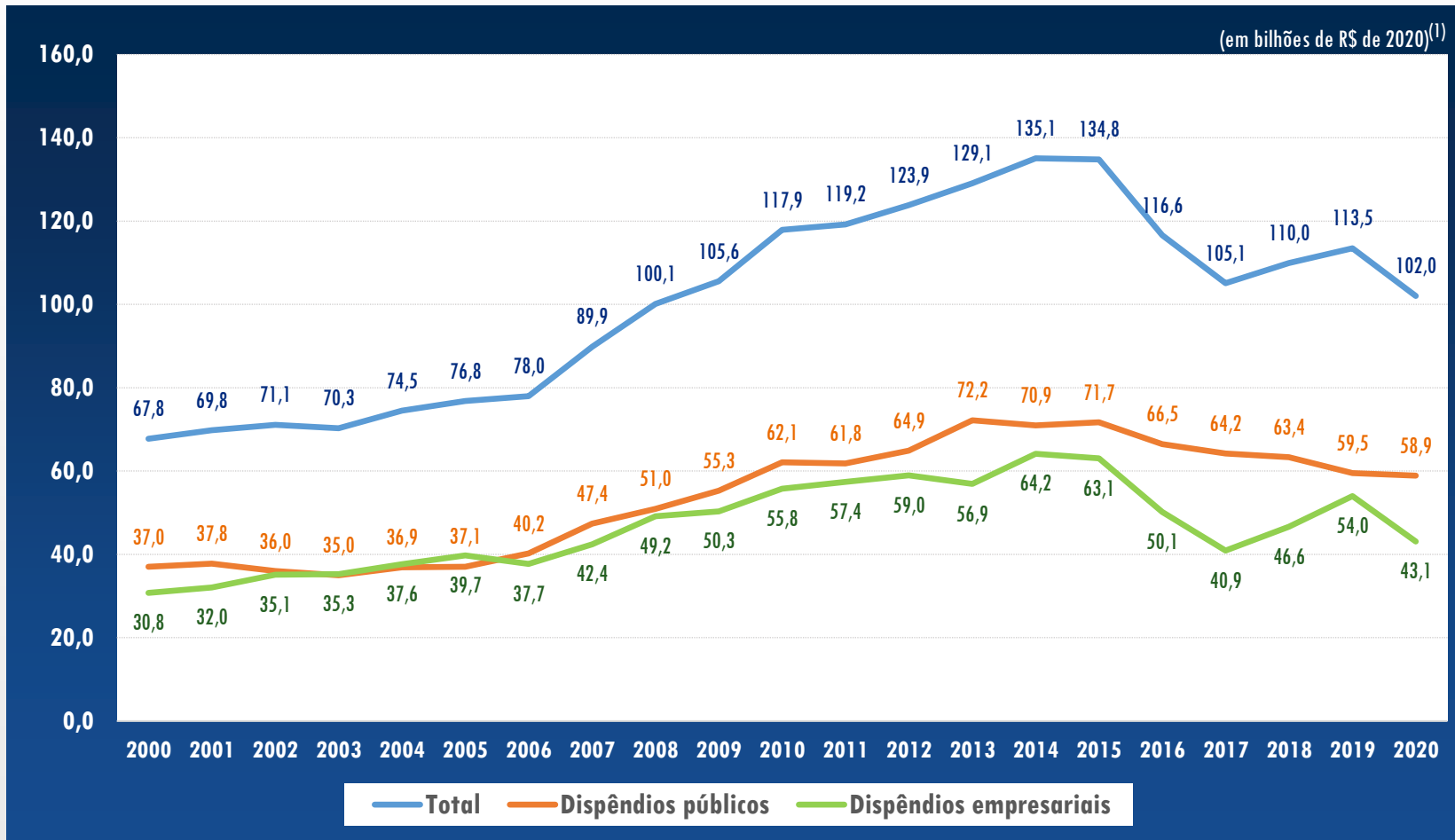
(em milhões de R\$ correntes)

Setores	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ⁽¹⁾	2019 ⁽¹⁾	2020 ⁽¹⁾
Total	15.839	17.656	19.757	22.279	25.438	28.180	30.541	37.468	45.421	51.398	62.223	68.155	76.433	85.646	96.663	103.739	97.020	90.651	99.089	106.611	102.040
Dispendios públicos	8.650	9.553	9.995	11.098	12.589	13.597	15.759	19.771	23.112	26.900	32.779	35.341	40.045	47.904	50.748	55.200	55.303	55.356	57.090	55.890	58.927
Dispendios federais	5.795	6.266	6.522	7.393	8.688	9.570	11.477	14.083	15.974	18.475	22.577	23.469	26.395	32.898	33.244	35.542	35.460	34.626	34.951	37.318	40.361
Orçamento executado	4.272	4.676	4.661	5.233	6.145	6.954	8.157	9.692	10.941	13.425	16.507	16.338	18.388	23.176	22.176	23.809	22.067	20.998	20.764	22.355	25.435
Pós-graduação	1.523	1.590	1.861	2.159	2.543	2.616	3.320	4.392	5.033	5.051	6.070	7.131	8.007	9.722	11.068	11.733	13.394	13.628	14.187	14.962	14.927
Dispendios estaduais	2.854	3.287	3.473	3.706	3.900	4.027	4.282	5.687	7.138	8.425	10.202	11.872	13.651	15.007	17.503	19.658	19.843	20.729	22.139	18.572	18.566
Orçamento executado	1.310	1.528	1.502	1.607	2.051	2.062	2.280	2.665	3.538	4.710	5.694	6.041	7.034	7.371	8.495	9.085	8.548	8.935	8.769	8.324	8.317
Pós-graduação	1.544	1.759	1.971	2.098	1.850	1.965	2.002	3.023	3.600	3.715	4.508	5.831	6.617	7.635	9.008	10.573	11.294	11.794	13.371	10.248	10.249
Dispendios empresariais	7.189	8.103	9.761	11.181	12.849	14.582	14.782	17.697	22.308	24.498	29.445	32.814	36.387	37.742	45.915	48.540	41.717	35.295	41.998	50.721	43.113
Empresas privadas e estatais	5.923	6.346	7.029	8.022	9.167	10.974	11.428	13.561	16.683	16.981	21.201	22.560	23.368	25.722	33.043	36.665	35.688	28.603	34.764	43.740	37.675
Outras empresas estatais federais	1.123	1.577	2.490	2.838	3.323	3.194	2.886	3.466	4.878	6.711	7.411	9.321	11.936	10.777	11.270	10.090	4.009	4.447	4.902	4.434	2.853
Pós-graduação	144	179	242	321	360	414	468	671	747	806	832	933	1.083	1.242	1.602	1.785	2.021	2.245	2.333	2.547	2.585

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

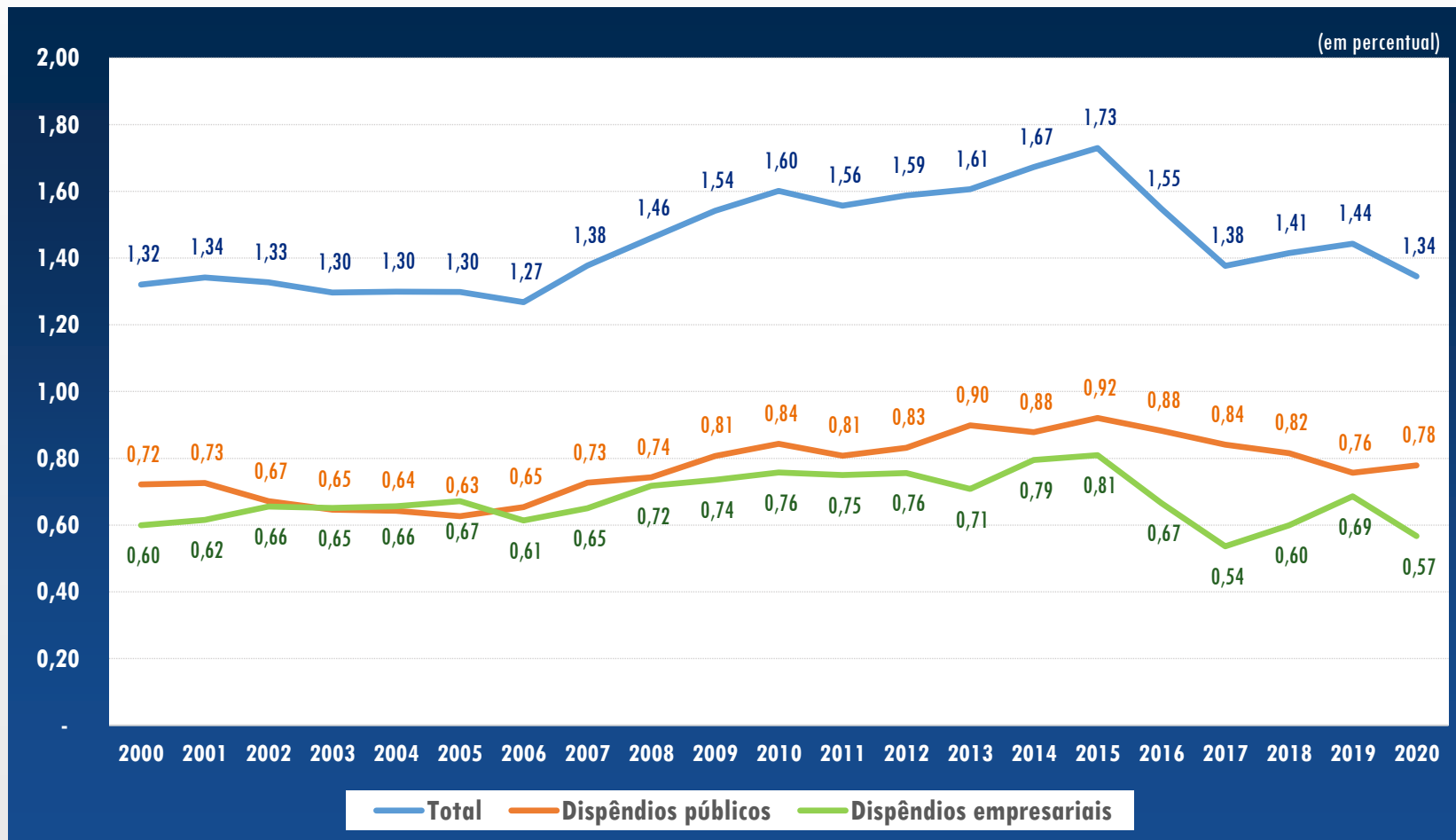
Nota: 1) dados preliminares

Gráfico 2 Dispendio ciência e tecnologia (C&T), (em valores de 2019) total e por setor institucional, 2000-2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

Gráfico 3 Dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2020

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 1.1.3 Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em valores correntes, por setor institucional, 2000-2020

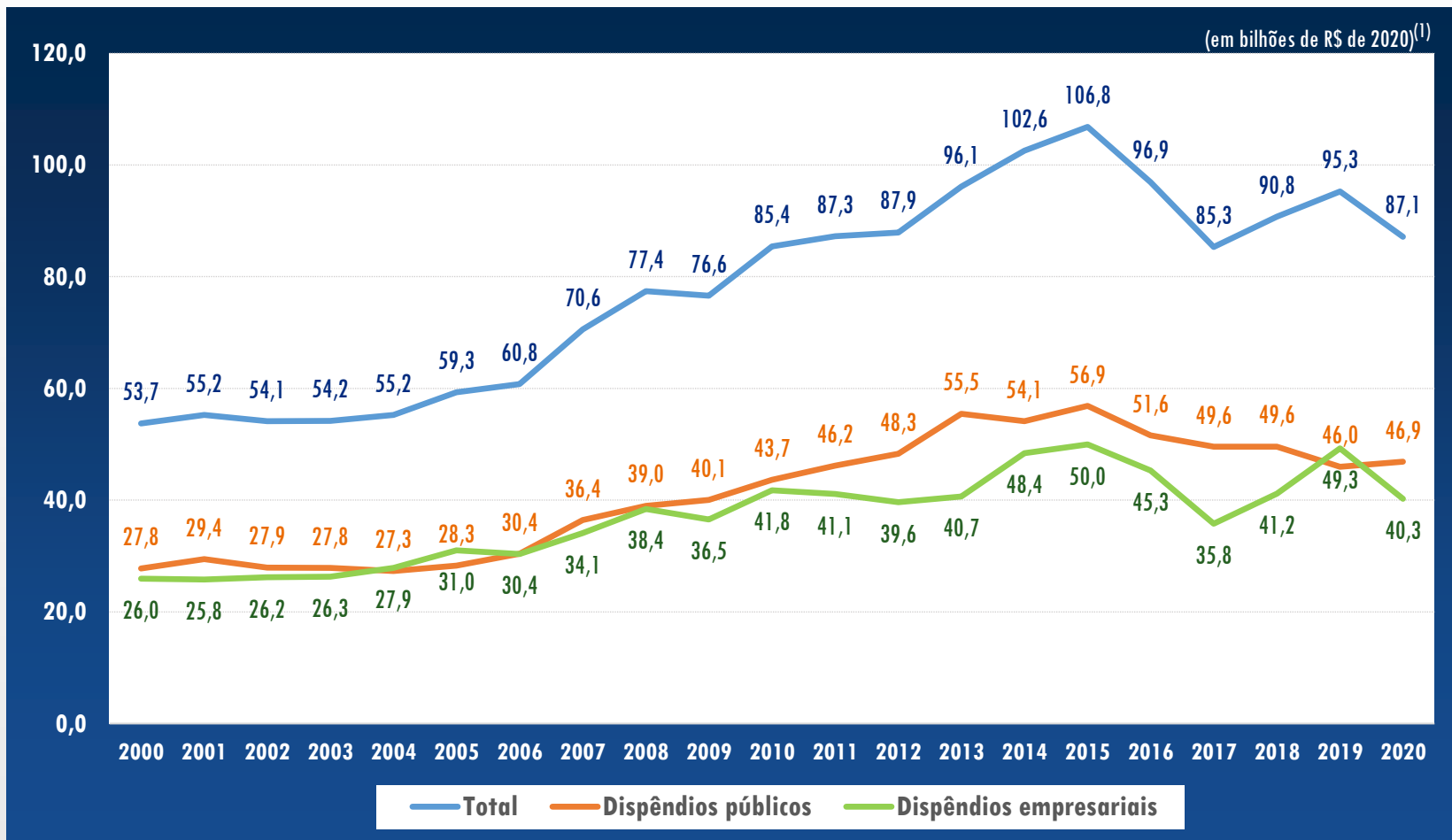
(em milhões de R\$ correntes)

Setores	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ⁽¹⁾	2019 ⁽¹⁾	2020 ⁽¹⁾
Total	12.561	13.973	15.032	17.169	18.862	21.759	23.807	29.416	35.111	37.285	45.073	49.876	54.255	63.749	73.376	82.198	80.647	73.593	81.787	89.479	87.126
Dispendios públicos	6.494	7.448	7.761	8.826	9.335	10.371	11.911	15.185	17.681	19.498	23.039	26.383	29.803	36.784	38.731	43.748	42.938	42.745	44.690	43.192	46.867
Dispendios federais	4.008	4.563	4.828	5.802	6.418	7.085	8.483	10.445	12.069	13.462	16.040	17.784	20.021	25.802	26.010	28.916	28.030	27.288	27.689	29.407	32.746
Orçamento executado	2.484	2.973	2.967	3.643	3.875	4.469	5.164	6.053	7.036	8.411	9.970	10.653	12.014	16.081	14.941	17.184	14.637	13.660	13.502	14.444	17.820
Pós-graduação	1.523	1.590	1.861	2.159	2.543	2.616	3.320	4.392	5.033	5.051	6.070	7.131	8.007	9.722	11.068	11.733	13.394	13.628	14.187	14.962	14.927
Dispendios estaduais	2.486	2.884	2.933	3.024	2.917	3.286	3.428	4.740	5.612	6.036	7.000	8.598	9.782	10.981	12.721	14.832	14.908	15.457	17.001	13.785	14.120
Orçamento executado	942	1.125	961	925	1.067	1.321	1.426	1.717	2.011	2.321	2.492	2.768	3.165	3.346	3.713	4.259	3.613	3.663	3.631	3.537	3.872
Pós-graduação	1.544	1.759	1.971	2.098	1.850	1.965	2.002	3.023	3.600	3.715	4.508	5.831	6.617	7.635	9.008	10.573	11.294	11.794	13.371	10.248	10.249
Dispendios empresariais	6.067	6.525	7.271	8.343	9.526	11.388	11.896	14.232	17.430	17.787	22.034	23.493	24.452	26.965	34.645	38.450	37.709	30.848	37.097	46.287	40.260
Empresas privadas e estatais	5.923	6.346	7.029	8.022	9.167	10.974	11.428	13.561	16.683	16.981	21.201	22.560	23.368	25.722	33.043	36.665	35.688	28.603	34.764	43.740	37.675
Pós-graduação	144	179	242	321	360	414	468	671	747	806	832	933	1.083	1.242	1.602	1.785	2.021	2.245	2.333	2.547	2.585

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

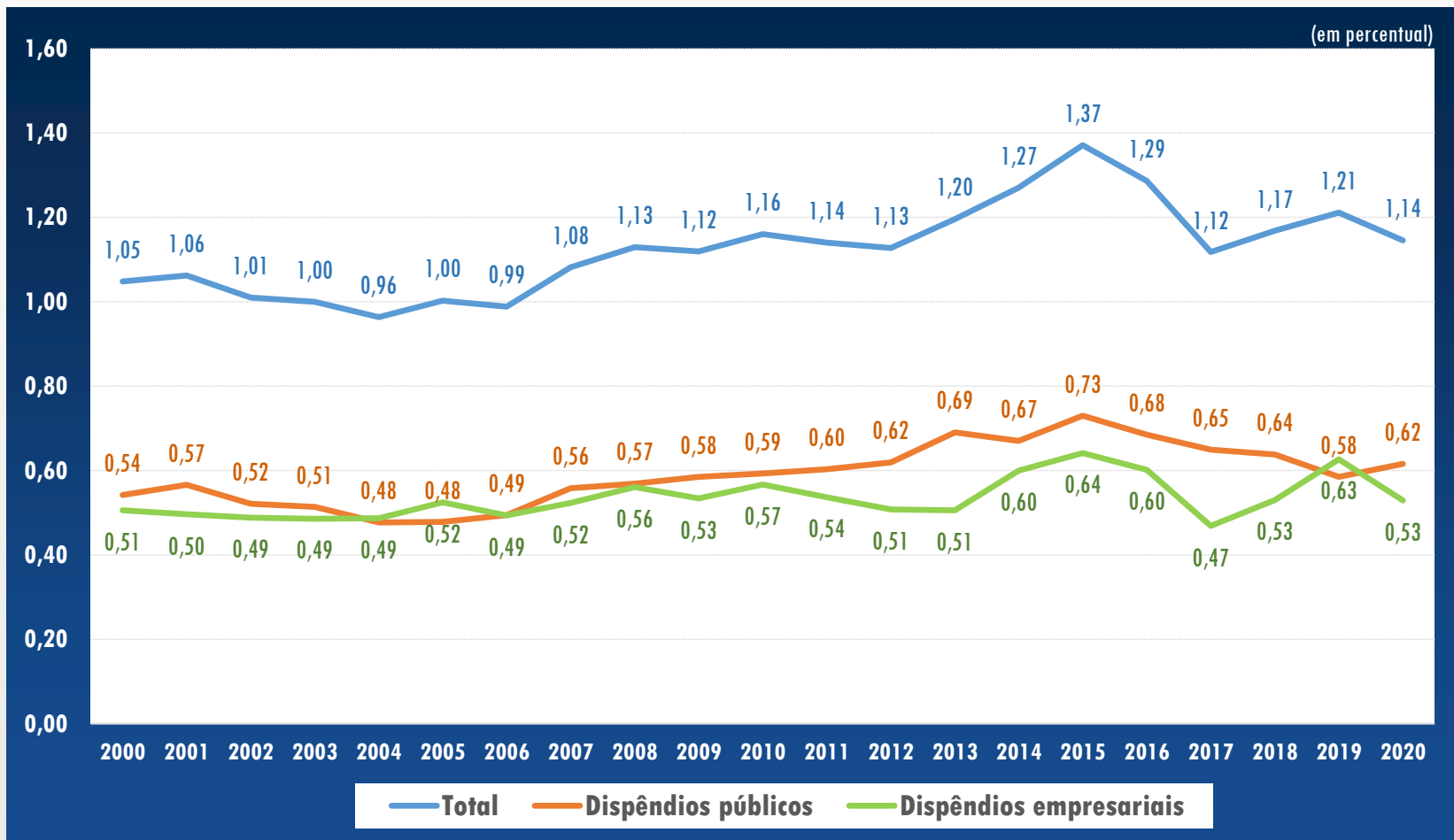
Nota: 1) dados preliminares

Gráfico 4 Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (em valores de 2020) total e por setor, 2000-2020



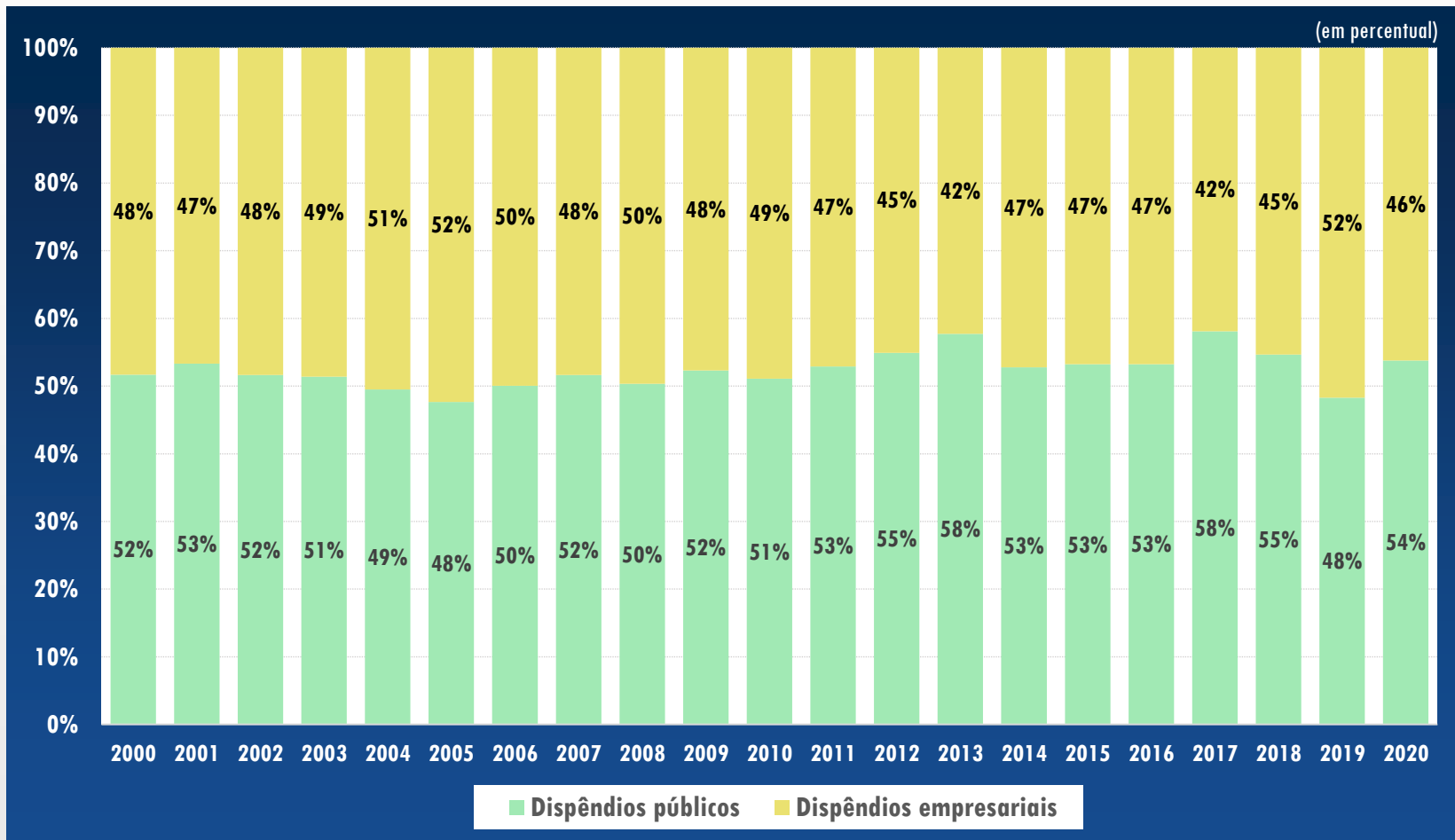
Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

Gráfico 5 Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) por setor, 2000-2020

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 6 Distribuição percentual do dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor, 2000-2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 1.1.4 Dispendio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por setor, em paridade de poder de compra (PPC), 2000-2020

(em milhões de US\$ PPC correntes)

Setores	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ⁽¹⁾	2019 ⁽¹⁾	2020 ⁽¹⁾
Total	16.571	17.417	17.331	17.692	18.523	20.514	21.669	25.835	28.891	28.773	32.465	33.855	33.789	37.471	40.468	41.330	37.808	33.734	36.735	39.251	36.788
Dispendios públicos	8.567	9.284	8.948	9.095	9.167	9.778	10.841	13.336	14.549	15.046	16.595	17.908	18.561	21.621	21.360	21.997	20.129	19.594	20.073	18.947	19.789
Dispendios federais	5.287	5.688	5.567	5.979	6.303	6.680	7.722	9.173	9.931	10.388	11.553	12.072	12.468	15.167	14.345	14.539	13.141	12.509	12.437	12.900	13.827
Orçamento executado	3.278	3.706	3.421	3.754	3.806	4.213	4.700	5.316	5.790	6.491	7.181	7.231	7.482	9.452	8.240	8.640	6.862	6.262	6.064	6.336	7.524
Pós-graduação	2.010	1.982	2.146	2.225	2.497	2.466	3.021	3.857	4.142	3.898	4.372	4.840	4.986	5.714	6.104	5.899	6.279	6.247	6.372	6.563	6.303
Dispendios estaduais	3.280	3.595	3.381	3.116	2.865	3.098	3.120	4.163	4.618	4.658	5.042	5.837	6.092	6.455	7.016	7.458	6.989	7.085	7.636	6.047	5.962
Orçamento executado	1.242	1.403	1.108	953	1.048	1.245	1.298	1.508	1.655	1.791	1.795	1.879	1.971	1.967	2.048	2.142	1.694	1.679	1.631	1.552	1.635
Pós-graduação	2.037	2.192	2.273	2.162	1.816	1.853	1.822	2.655	2.962	2.867	3.247	3.958	4.121	4.488	4.968	5.316	5.295	5.406	6.005	4.495	4.327
Dispendios empresariais	8.004	8.134	8.383	8.597	9.355	10.736	10.828	12.499	14.342	13.726	15.871	15.947	15.228	15.850	19.107	19.333	17.678	14.140	16.662	20.304	16.999
Empresas privadas e estatais	7.814	7.910	8.104	8.267	9.002	10.346	10.402	11.910	13.728	13.104	15.271	15.314	14.553	15.119	18.224	18.436	16.731	13.111	15.614	19.187	15.908
Pós-graduação	189	223	279	331	353	390	426	589	614	622	600	633	675	730	883	897	947	1.029	1.048	1.117	1.091

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) dados preliminares

RECURSOS APLICADOS GOVERNO FEDERAL

Tabela 1.2.1 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T) por atividade, 2000-2020

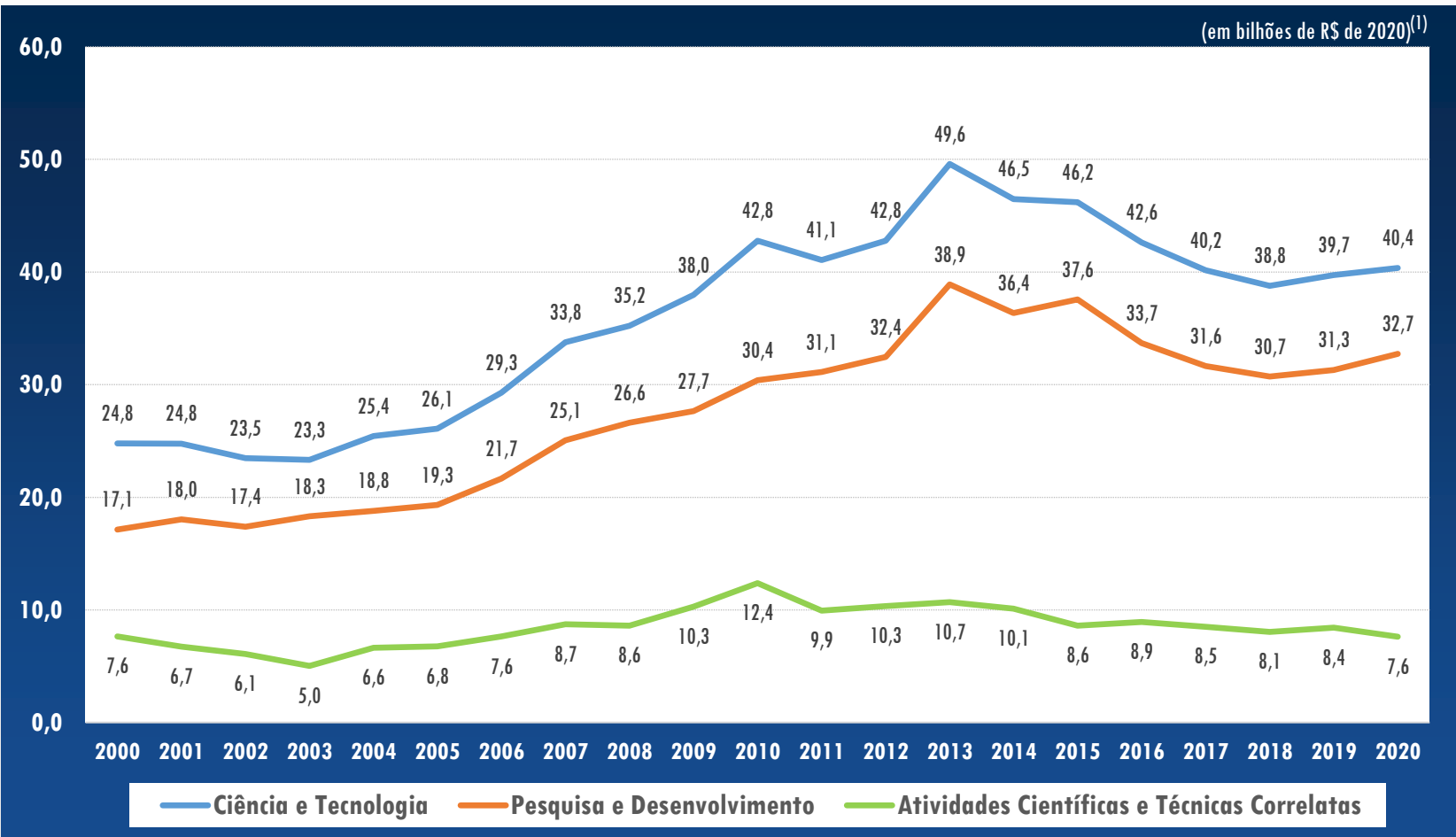
(em milhões de R\$ correntes)

Ano	Total			Orçamento executado			Pós-graduação		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
2000	5.795	4.008	1.788	4.272	2.484	1.788	1.523	1.523	-
2001	6.266	4.563	1.703	4.676	2.973	1.703	1.590	1.590	-
2002	6.522	4.828	1.694	4.661	2.967	1.694	1.861	1.861	-
2003	7.393	5.802	1.590	5.233	3.643	1.590	2.159	2.159	-
2004	8.688	6.418	2.270	6.145	3.875	2.270	2.543	2.543	-
2005	9.570	7.085	2.485	6.954	4.469	2.485	2.616	2.616	-
2006	11.477	8.483	2.993	8.157	5.164	2.993	3.320	3.320	-
2007	14.083	10.445	3.639	9.692	6.053	3.639	4.392	4.392	-
2008	15.974	12.069	3.905	10.941	7.036	3.905	5.033	5.033	-
2009	18.475	13.462	5.013	13.425	8.411	5.013	5.051	5.051	-
2010	22.577	16.040	6.537	16.507	9.970	6.537	6.070	6.070	-
2011	23.469	17.784	5.685	16.338	10.653	5.685	7.131	7.131	-
2012	26.395	20.021	6.374	18.388	12.014	6.374	8.007	8.007	-
2013	32.898	25.802	7.095	23.176	16.081	7.095	9.722	9.722	-
2014	33.244	26.010	7.235	22.176	14.941	7.235	11.068	11.068	-
2015	35.542	28.916	6.625	23.809	17.184	6.625	11.733	11.733	-
2016	35.460	28.030	7.430	22.067	14.637	7.430	13.394	13.394	-
2017	34.626	27.288	7.338	20.998	13.660	7.338	13.628	13.628	-
2018	34.951	27.689	7.262	20.764	13.502	7.262	14.187	14.187	-
2019	37.318	29.407	7.911	22.355	14.444	7.911	14.962	14.962	-
2020	40.361	32.746	7.615	25.435	17.820	7.615	14.927	14.927	-

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: C&T - ciência e tecnologia = P&D - pesquisa e desenvolvimento + ACTC - atividades científicas e técnicas correlatas

Gráfico 7 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T) (em valores de 2020) por atividade, 2000-2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI
Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

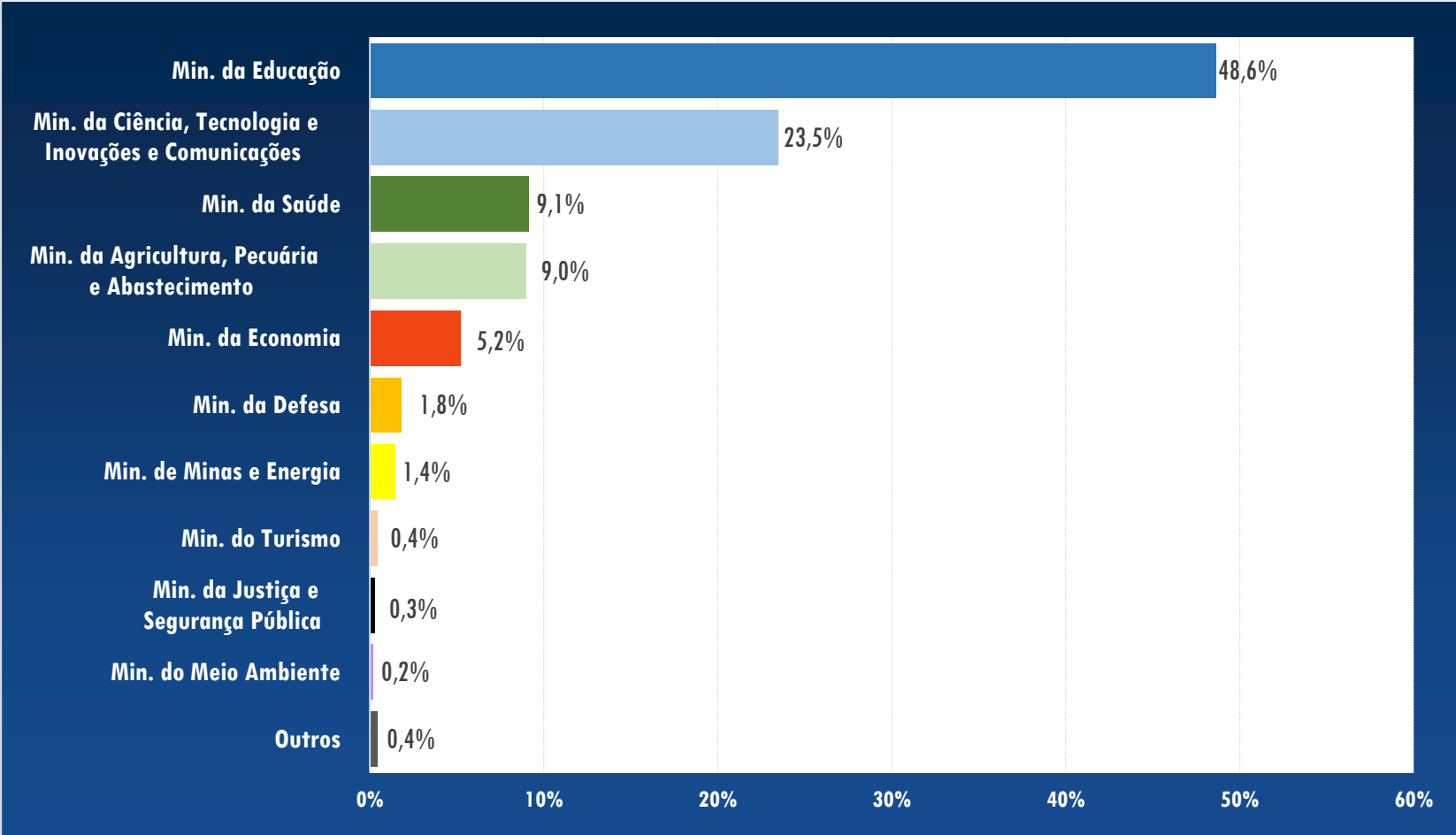
Tabela 1.2.2 Dispendios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T) por órgão, 2000-2020

(em milhões de R\$ correntes)

Órgãos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	5.795	6.266	6.522	7.393	8.688	9.570	11.477	14.083	15.975	18.475	22.577	23.469	26.395	32.898	33.244	35.542	35.460	34.626	34.951	37.318	40.361
Min. da Educação	2.087	2.270	2.613	2.902	3.347	3.632	4.402	5.642	6.577	6.997	8.509	10.634	11.487	14.665	17.045	19.688	19.402	18.626	18.534	20.053	19.624
Min. da Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações	1.256	1.613	1.514	2.001	2.229	2.691	3.193	3.646	4.397	5.252	6.445	5.985	6.640	9.472	7.100	7.035	5.849	5.869	6.013	6.422	9.477
Min. da Saúde	322	445	483	546	721	768	964	1.156	1.175	1.368	1.423	1.610	2.072	2.230	2.305	1.944	2.630	2.480	2.532	2.494	3.678
Min. da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	700	751	704	757	868	959	1.063	1.224	1.442	1.943	2.017	2.190	2.448	2.601	2.779	2.994	3.370	3.535	3.905	4.225	3.634
Min. da Economia	5	-	-	-	3	2	1	-	2	2	3	-	-	0	0	0	0	0	-	2.401	2.105
Min. da Defesa	222	238	207	129	228	222	186	176	286	392	351	350	505	525	603	498	726	688	739	823	726
Min. de Minas e Energia	116	142	125	121	153	176	164	211	225	304	343	418	446	535	462	485	500	530	587	517	576
Min. do Turismo	-	-	-	-	-	0	0	1	-	0	-	-	-	1	0	3	1	0	-	2	179
Min. da Justiça e Segurança Pública	1	1	1	0	0	0	0	0	3	1	1	1	22	3	9	10	16	2	2	104	120
Min. do Meio Ambiente	19	23	23	37	53	51	58	57	48	53	60	73	82	84	82	84	88	90	81	73	75
Outros	1.068	783	853	899	1.085	1.070	1.446	1.970	1.820	2.165	3.426	2.208	2.691	2.781	2.859	2.799	2.879	2.807	2.558	202	169

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 8 Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em ciência e tecnologia (C&T), por órgão, 2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

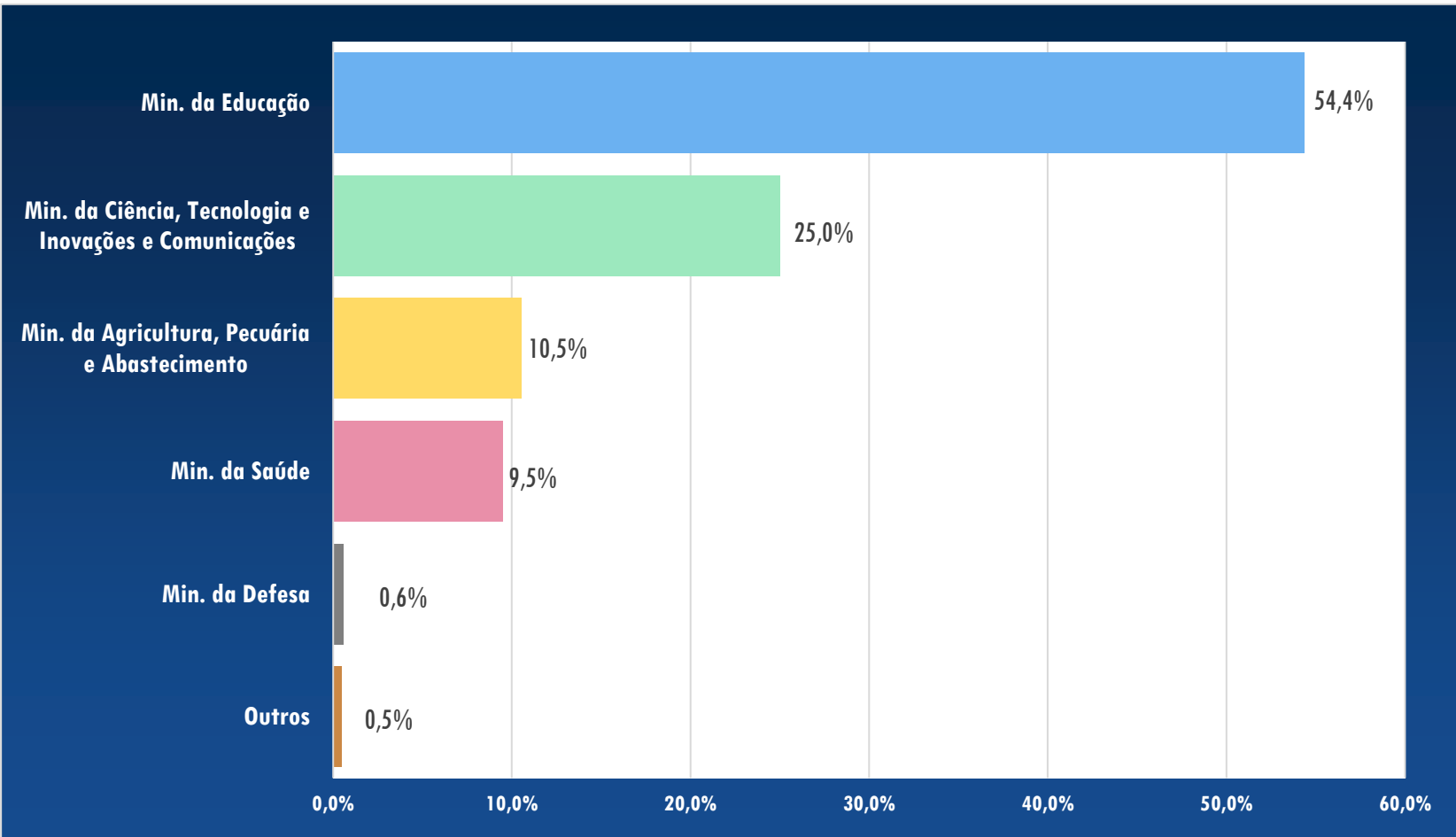
Tabela 1.2.3 Dispendios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por órgão, 2000-2020

(em milhões de R\$ correntes)

Órgãos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Total	4.008	4.563	4.828	5.802	6.418	7.085	8.484	10.445	12.069	13.462	16.040	17.784	20.021	25.802	26.010	28.916	28.030	27.288	27.689	29.407	32.746	
Min. da Educação	1.981	2.099	2.402	2.733	3.075	3.296	4.094	5.226	6.145	6.406	7.767	9.533	10.485	13.272	15.409	18.041	17.402	16.689	16.700	17.975	17.724	
Min. da Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações	1.047	1.350	1.224	1.690	1.687	2.030	2.356	2.821	3.339	3.816	4.883	4.475	5.056	7.805	5.488	5.612	4.380	4.560	4.617	5.333	8.150	
Min. da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	578	627	638	707	802	894	990	1.139	1.368	1.814	1.860	2.060	2.333	2.471	2.665	2.882	3.192	3.390	3.743	3.837	3.434	
Min. da Saúde	267	316	355	408	615	611	804	941	935	1.123	1.141	1.286	1.415	1.574	1.725	1.662	2.367	2.166	2.204	1.977	3.088	
Min. da Defesa	96	104	79	80	84	97	48	56	109	167	179	209	311	370	430	397	353	404	347	179	192	
Min. do Meio Ambiente	8	10	10	19	24	27	32	34	32	38	44	55	62	56	54	14	58	52	51	52	47	
Min. Do Desenvolvimento Regional	30	7	2	0	8	6	3	1	1	1	0	1	1	3	1	1	4	-	1	4	41	
Presidência da República	1	2	10	12	13	14	15	16	20	23	25	16	20	16	19	19	19	19	22	25	35	
Min. da Economia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	21
Min. da Justiça e Segurança Pública	-	-	-	-	-	0	0	-	3	1	-	1	18	3	8	10	15	1	1	0	4	
Outros	0	50	108	155	110	110	143	211	117	73	140	148	318	232	208	278	240	7	3	18	10	

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 9 Distribuição percentual dos dispêndios do governo federal em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por órgão, 2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 1.2.4 Valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2000-2021

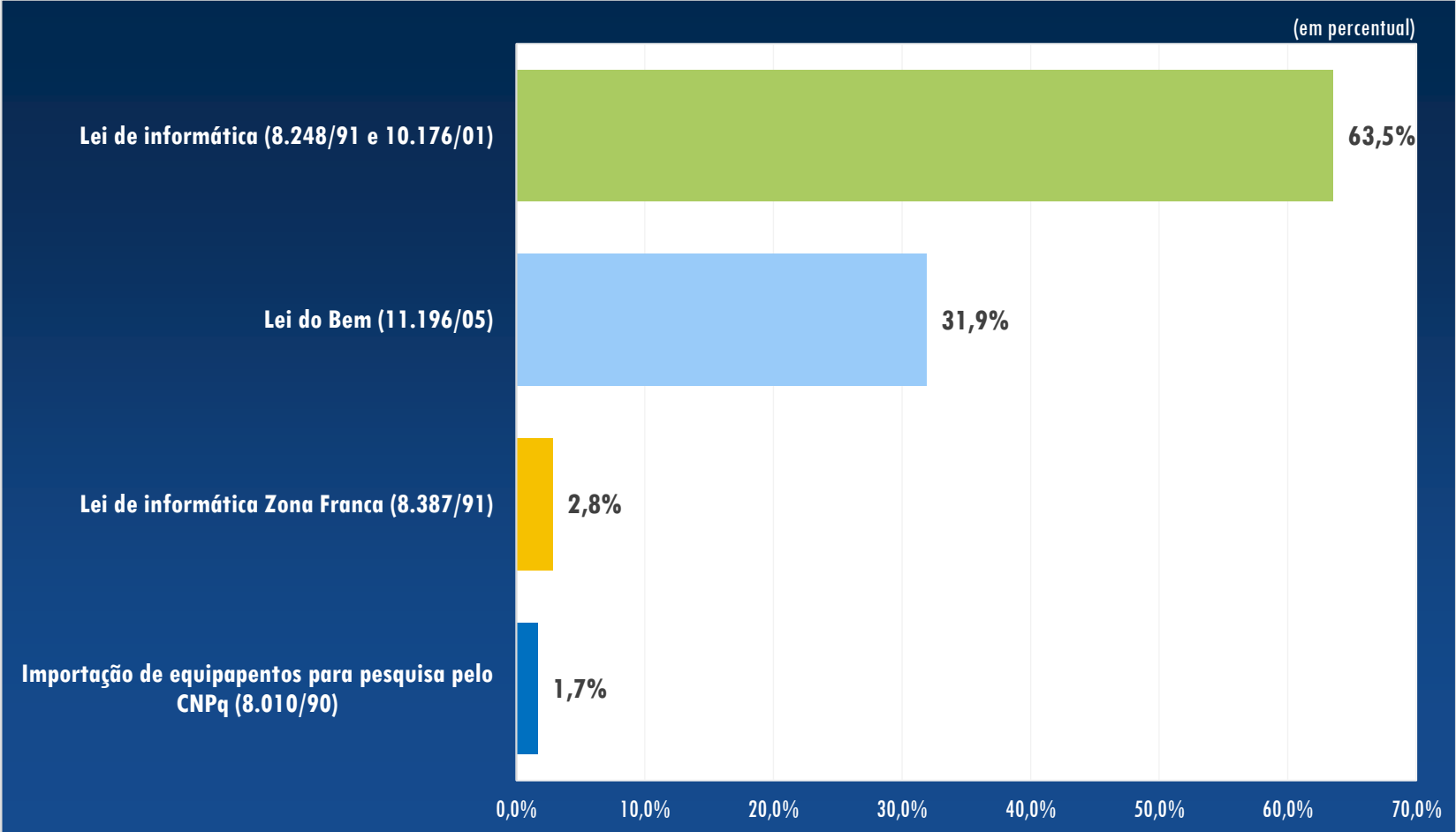
(em mil R\$ correntes)

Anos	Leis						Total
	Importação de equip. para pesquisa pelo CNPq (8.010/90)	Isenção ou redução de impostos de importação (8.032/90)	Lei de informática (8.248/91 e 10.176/01) ⁽¹⁾	Capacitação tecnológica da ind. e da agropecuária (8.661/93 e 9.532/97)	Lei de informática Zona Franca (8.387/91)	Lei do Bem (11.196/05)	
2000	60.323,3	10.521,6	1.203.659,6	22.288,7	13.374,1	-	1.310.167,3
2001	118.417,8	6.342,3	-	22.446,8	62.400,9	-	209.607,8
2002	111.861,6	6.516,7	732.900,0	15.220,5	77.630,9	-	944.129,7
2003	152.011,2	8.201,4	961.665,5	19.668,1	98.126,6	-	1.239.672,8
2004	155.944,3	11.427,7	934.631,6	37.120,4	89.494,3	-	1.228.618,4
2005	182.611,3	9.782,0	1.300.836,7	35.314,6	101.804,7	-	1.630.349,3
2006	183.435,4	3.801,7	2.038.482,3	102.834,2	106.542,8	227.859,4	2.662.955,7
2007	217.295,3	5.727,5	2.755.400,2	2.415,9	81.611,2	868.455,2	3.930.905,3
2008	385.516,0	5.077,0	3.261.370,7	1.312,8	128.521,3	1.582.712,9	5.364.510,8
2009	395.952,1	2.077,7	3.103.252,0	201,4	99.680,1	1.382.758,0	4.983.921,2
2010	390.286,5	1.174,4	3.570.760,0	-	120.654,0	1.727.138,8	5.810.013,7
2011	341.906,2	2.008,7	3.771.520,0	-	143.421,7	1.409.983,9	5.668.840,3
2012	284.810,4	2.252,9	4.482.200,0	-	176.942,7	1.476.804,1	6.423.010,0
2013	337.003,9	4.793,6	4.934.898,6	-	206.056,3	1.636.850,9	7.119.603,3
2014	372.757,5	4.055,6	5.207.255,2	-	202.593,8	1.749.177,7	7.535.839,8
2015	342.885,7	4.002,6	5.022.390,0	-	197.168,0	1.847.563,3	7.414.009,5
2016 ⁽²⁾	212.111,8	176,6	4.735.712,3	-	136.910,5	1.354.957,0	6.439.868,2
2017 ⁽²⁾	68.992,1	-	5.507.877,0	-	151.244,6	1.882.178,3	7.610.291,9
2018 ⁽²⁾	107.204,1	1.080,6	6.112.264,0	-	191.683,3	2.479.926,7	8.892.158,8
2019 ⁽²⁾	142.184,6	-	6.356.754,5	-	211.033,1	3.181.477,9	9.891.450,2
2020 ⁽²⁾	188.157,4	-	6.401.514,9	-	257.800,8	3.156.857,0	10.004.330,2
2021 ⁽²⁾	182.509,2	-	6.887.310,4	-	308.718,7	3.459.631,4	10.838.169,7

Fonte: Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB)

1) em 2001 a renúncia foi suspensa em virtude de decisão do Supremo Tribunal Federal; 2) Os valores das renúncias decorrente da Lei 8.032/90 referem-se apenas ao II e ao IPI vinculado às importações.

Gráfico 10 Distribuição percentual do valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 2021⁽¹⁾



Fonte: Receita Federal do Brasil (RFB).

Nota(s): 1) Os valores das renúncias decorrente da Lei 8.032/90 referem-se apenas ao II e ao IPI vinculado às importações.

RECURSOS APLICADOS GOVERNOS ESTADUAIS

Tabela 1.3.1 Dispendios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por atividade, 2000-2020

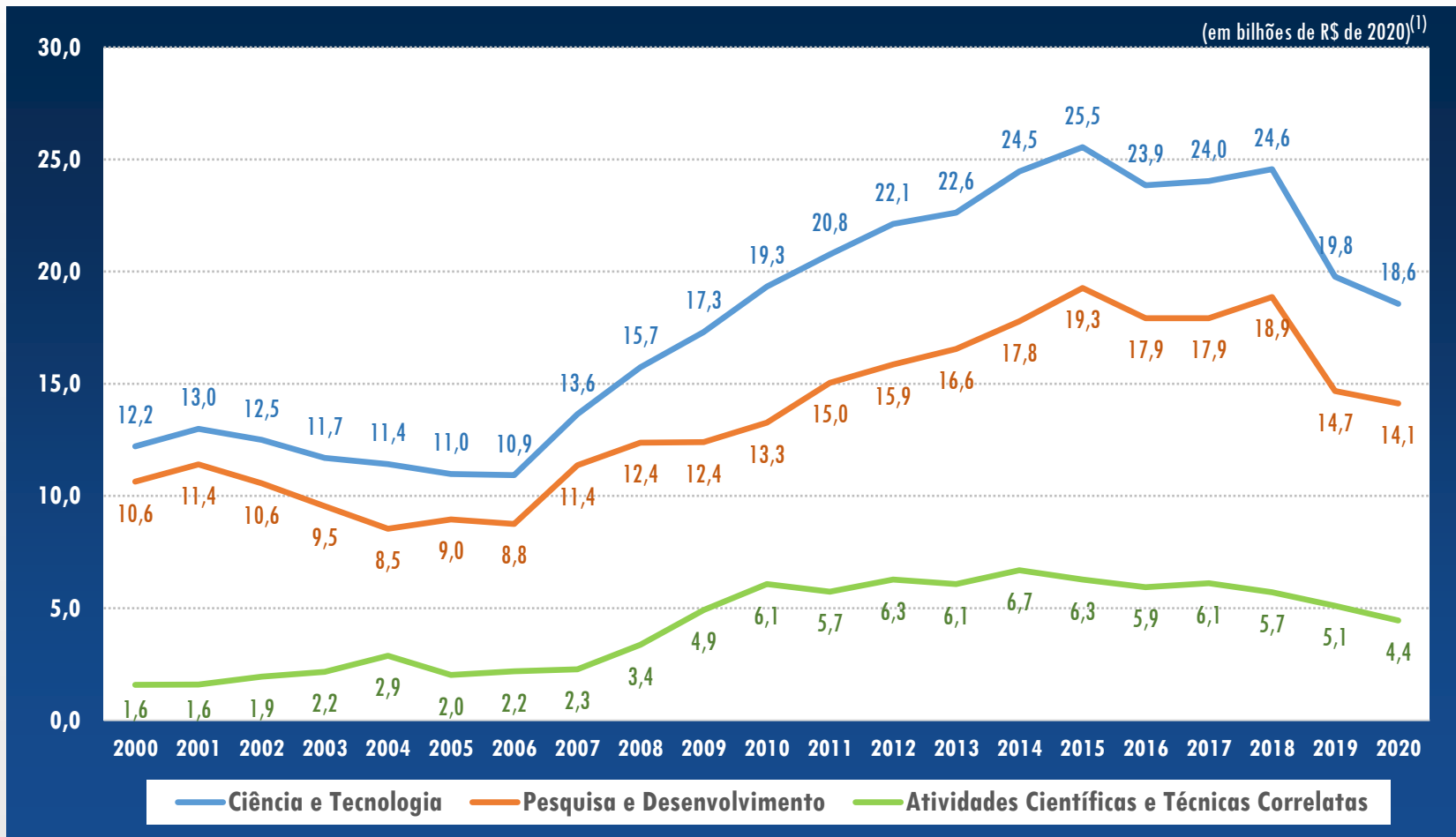
(em milhões de R\$ correntes)

Ano	Total			Orçamento executado			Pós-graduação		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
2000	2.854,3	2.486,2	368,1	1.309,9	941,8	368,1	1.544,4	1.544,4	-
2001	3.287,1	2.884,4	402,7	1.528,2	1.125,4	402,7	1.758,9	1.758,9	-
2002	3.473,3	2.932,6	540,7	1.502,0	961,3	540,7	1.971,3	1.971,3	-
2003	3.705,7	3.023,6	682,1	1.607,3	925,2	682,1	2.098,4	2.098,4	-
2004	3.900,5	2.917,0	983,5	2.050,8	1.067,3	983,5	1.849,7	1.849,7	-
2005	4.027,3	3.286,1	741,3	2.062,1	1.320,8	741,3	1.965,3	1.965,3	-
2006	4.282,1	3.427,6	854,5	2.280,5	1.426,0	854,5	2.001,6	2.001,6	-
2007	5.687,4	4.740,1	947,3	2.664,6	1.717,2	947,3	3.022,9	3.022,9	-
2008	7.138,0	5.611,7	1.526,3	3.537,7	2.011,4	1.526,3	3.600,3	3.600,3	-
2009	8.424,8	6.036,2	2.388,6	4.709,7	2.321,1	2.388,6	3.715,1	3.715,1	-
2010	10.201,8	6.999,7	3.202,1	5.693,8	2.491,7	3.202,1	4.508,0	4.508,0	-
2011	11.871,6	8.598,4	3.273,2	6.041,1	2.767,9	3.273,2	5.830,5	5.830,5	-
2012	13.650,6	9.782,2	3.868,4	7.033,7	3.165,4	3.868,4	6.616,8	6.616,8	-
2013	15.006,6	10.981,3	4.025,3	7.371,1	3.345,8	4.025,3	7.635,5	7.635,5	-
2014	17.503,3	12.721,2	4.782,1	8.495,1	3.713,0	4.782,1	9.008,1	9.008,1	-
2015	19.658,2	14.831,8	4.826,4	9.085,4	4.259,1	4.826,4	10.572,7	10.572,7	-
2016	19.842,6	14.907,6	4.935,1	8.548,4	3.613,3	4.935,1	11.294,2	11.294,2	-
2017	20.729,2	15.456,9	5.272,3	8.934,8	3.662,5	5.272,3	11.794,4	11.794,4	-
2018	22.139,4	17.001,2	5.138,2	8.768,9	3.630,7	5.138,2	13.370,5	13.370,5	-
2019	18.571,8	13.785,3	4.786,5	8.324,0	3.537,4	4.786,5	10.247,8	10.247,8	-
2020	18.565,6	14.120,4	4.445,2	8.316,9	3.871,7	4.445,2	10.248,7	10.248,7	-

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: C&T - ciência e tecnologia = P&D - pesquisa e desenvolvimento + ACTC - atividades científicas e técnicas correlatas

Gráfico 11 Dispendios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T) (em valores de 2020) por atividade, 2000-2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

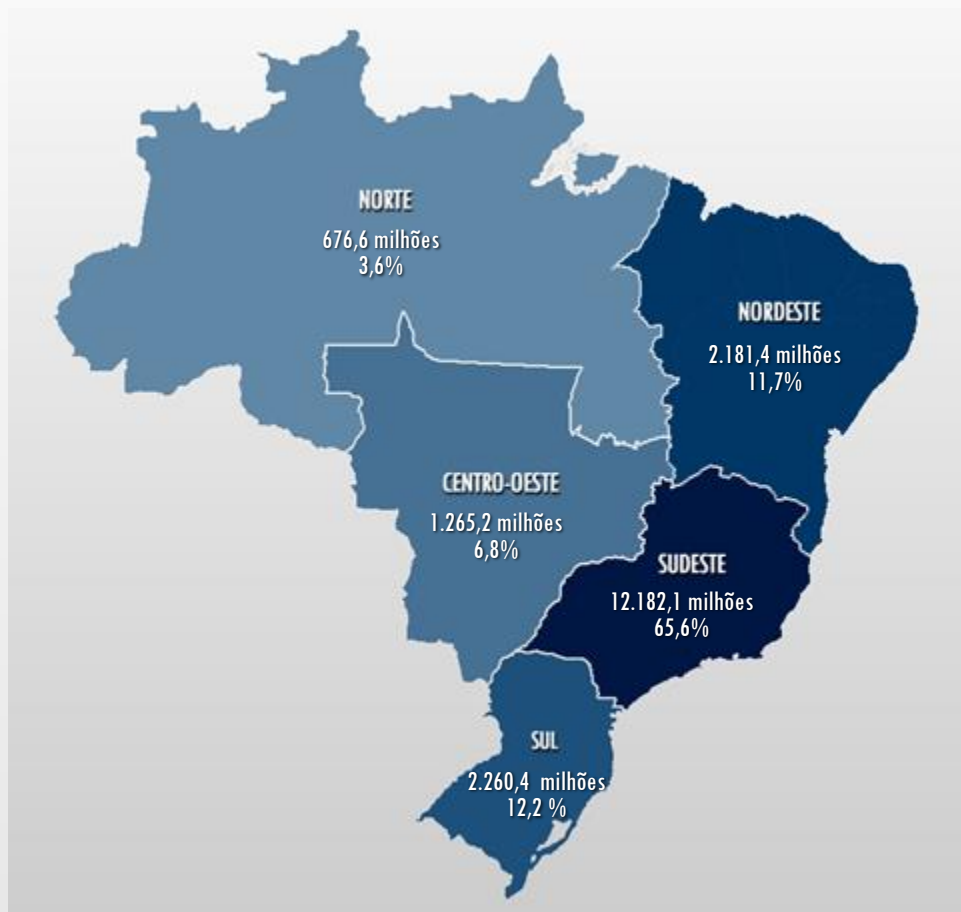
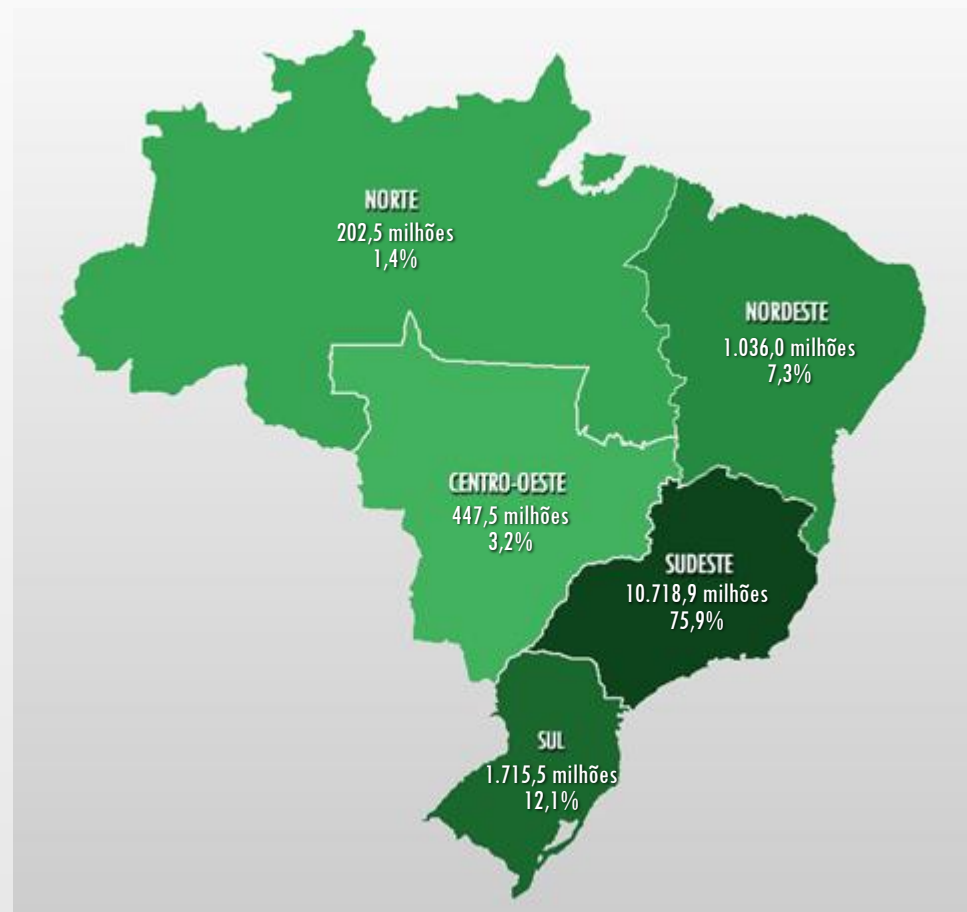
Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

Tabela 1.3.2 Dispendios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T) por unidade da federação, 2000-2020

(em milhões de R\$ correntes)

Regiões / UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	2.854	3.287	3.473	3.706	3.900	4.027	4.282	5.687	7.138	8.425	10.202	11.872	13.651	15.007	17.503	19.658	19.843	20.729	22.139	18.572	18.566
São Paulo	2.045	2.388	2.592	2.731	2.676	2.552	2.601	3.534	4.302	4.835	5.609	6.908	7.792	8.787	9.722	11.898	11.676	11.866	13.324	9.945	9.966
Rio de Janeiro	251	222	196	228	276	286	303	418	492	523	685	801	844	960	1.305	1.477	1.252	1.324	1.444	1.381	1.353
Paraná	183	201	256	238	314	324	365	428	425	572	600	618	760	772	932	1.008	1.296	1.301	1.290	1.228	1.303
Bahia	72	92	116	139	158	205	207	263	293	305	487	433	614	538	739	519	556	642	669	756	834
Minas Gerais	65	84	56	50	107	157	218	313	404	444	557	663	733	701	807	814	868	1.135	808	768	638
Santa Catarina	6	7	46	52	40	83	69	83	278	302	328	396	424	483	593	638	562	589	613	608	630
Ceará	9	16	27	39	53	74	98	104	185	192	266	220	266	260	335	273	321	357	416	431	383
Distrito Federal	3	3	2	3	12	13	14	69	46	133	166	132	152	171	379	346	363	365	321	364	381
Goiás	32	26	5	5	9	10	11	27	31	40	44	101	149	175	152	154	280	309	408	388	371
Rio Grande do Sul	86	100	53	61	71	85	68	75	77	126	254	292	362	421	511	413	420	475	429	294	327
Mato Grosso	1	1	2	5	28	33	36	36	59	81	106	132	127	155	195	238	262	268	305	314	284
Paraíba	7	7	7	9	9	10	15	18	24	98	122	136	174	166	198	217	240	269	250	252	264
Pernambuco	37	59	48	52	52	56	73	81	143	148	146	237	192	160	284	261	260	290	269	282	250
Mato Grosso do Sul	1	2	3	8	8	10	11	12	18	16	39	40	108	120	182	153	134	152	221	214	229
Espírito Santo	17	9	8	7	7	12	20	25	27	69	85	116	145	143	51	141	144	180	205	220	226
Pará	7	6	7	9	4	5	7	29	74	123	173	153	212	188	211	192	188	191	200	209	222
Amazonas	7	5	2	11	24	35	73	62	91	105	129	119	129	176	205	186	182	169	228	203	204
Maranhão	3	24	8	20	7	10	13	13	19	27	75	33	33	76	83	128	146	155	176	140	136
Rio Grande do Norte	5	7	13	7	11	15	12	13	30	87	104	90	85	153	144	165	175	223	120	124	116
Rondônia	0	1	1	1	2	2	2	2	3	38	52	63	78	76	75	103	105	99	96	102	109
Piauí	0	1	1	2	2	2	4	2	9	36	46	52	55	88	105	73	111	82	88	97	88
Sergipe	3	5	5	7	8	8	11	12	17	24	19	23	82	53	103	110	137	86	82	92	81
Tocantins	0	1	2	3	1	11	15	26	29	23	27	34	27	65	56	61	74	58	55	60	67
Acre	5	5	9	8	7	12	22	25	31	38	33	47	49	53	35	33	33	79	59	43	46
Alagoas	3	7	4	7	10	13	10	9	13	22	30	21	37	39	55	32	30	30	32	28	28
Roraima	1	0	0	1	0	0	1	3	6	8	5	5	10	17	21	16	23	31	23	22	19
Amapá	6	8	6	4	3	4	5	5	12	10	11	7	10	13	27	7	5	6	7	7	8

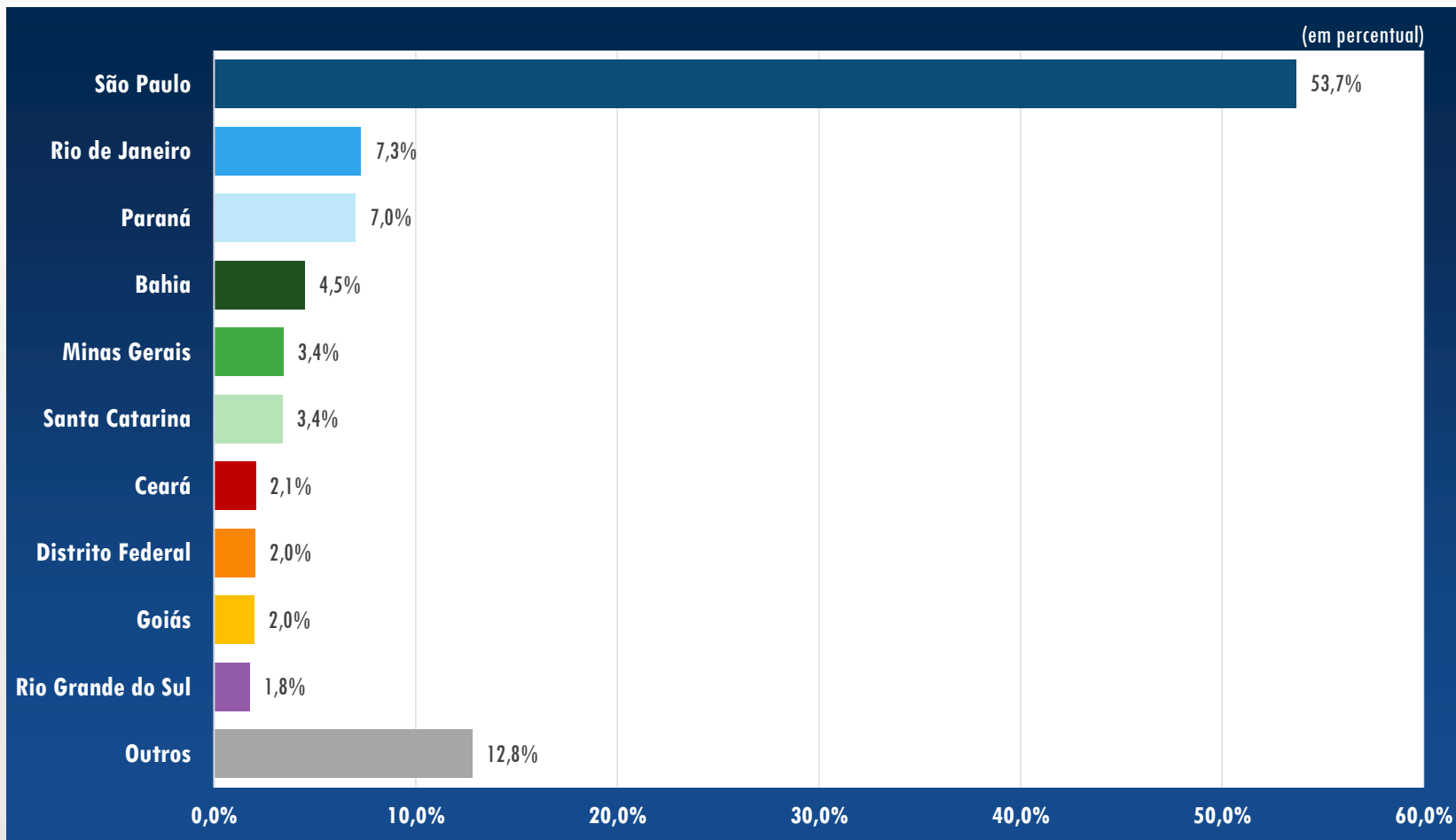
Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 12 Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais por região, 2020**Ciência e Tecnologia (C&T)****Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)**

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: valores em R\$ correntes

Gráfico 13 Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em ciência e tecnologia (C&T), por unidade da federação, 2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

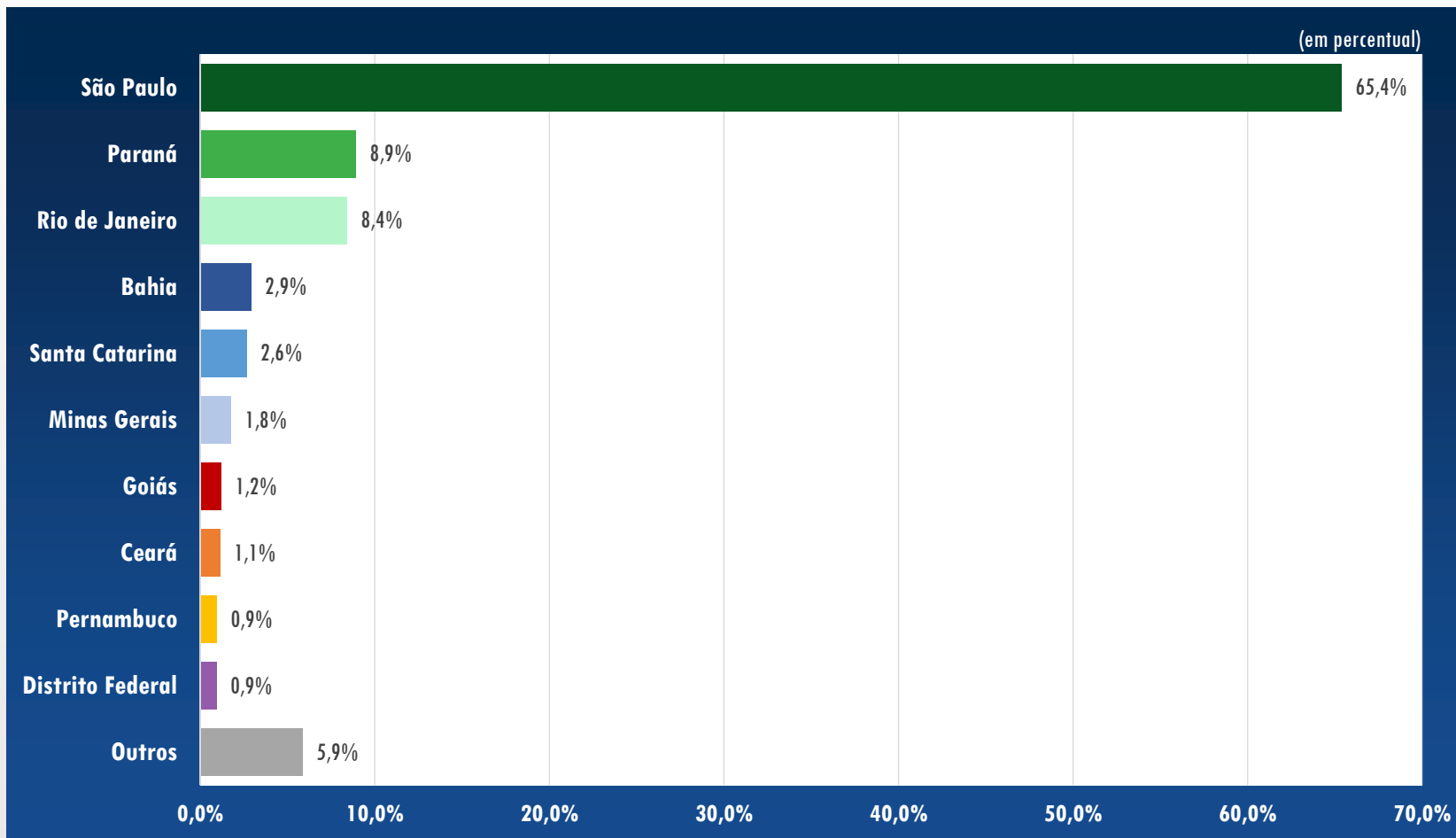
Tabela 1.3.3 Dispendios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por unidade da federação, 2000-2020

(em milhões de R\$ correntes)

Regiões / UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	2.486	2.884	2.933	3.024	2.917	3.286	3.428	4.740	5.612	6.036	7.000	8.598	9.782	10.981	12.721	14.832	14.908	15.457	17.001	13.785	14.120
São Paulo	1.966	2.315	2.428	2.461	2.256	2.467	2.528	3.437	4.120	4.224	5.012	6.267	7.134	8.094	9.066	11.078	10.685	10.806	12.481	9.109	9.232
Paraná	77	102	139	144	210	212	224	299	295	441	413	438	539	521	685	742	984	1.009	994	960	1.258
Rio de Janeiro	250	191	160	173	168	178	214	329	386	461	489	599	697	783	991	1.122	1.041	933	976	1.169	1.185
Bahia	44	63	87	106	121	154	149	190	111	101	120	196	192	242	312	337	379	396	409	463	409
Santa Catarina	2	6	18	23	13	48	42	65	96	139	210	201	207	236	237	314	261	287	359	354	373
Minas Gerais	41	53	25	17	37	57	86	155	202	205	214	336	296	320	304	267	323	642	327	293	248
Goiás	-	-	-	0,1	3	1	1	6	20	27	23	43	59	59	46	51	115	157	310	206	168
Ceará	3	8	6	11	9	15	16	55	69	55	63	65	101	86	178	114	132	166	186	205	159
Pernambuco	25	30	23	23	18	18	21	33	73	64	58	84	72	80	154	135	171	154	148	152	133
Distrito Federal	0,4	1	2	2	4	3	2	17	36	62	70	16	30	39	63	15	8	52	26	97	130
Paraíba	5	6	5	6	8	8	13	16	21	32	32	50	58	53	67	84	112	128	92	102	126
Amazonas	-	-	0	5	6	29	50	40	51	41	46	52	62	72	93	102	98	77	124	116	120
Rio Grande do Sul	58	70	13	15	36	49	30	37	30	59	93	99	89	105	132	115	134	108	91	68	85
Maranhão	0	24	7	19	0	6	7	8	13	14	17	16	26	39	56	48	72	61	78	66	83
Mato Grosso do Sul	-	-	1	2	5	5	6	7	8	8	12	14	40	72	142	56	63	63	79	70	82
Rio Grande do Norte	4	5	2	1	2	4	2	3	9	17	19	23	32	35	41	55	81	122	69	76	82
Mato Grosso	1	1	0,04	1	11	11	13	11	15	22	34	32	22	32	29	55	71	86	82	86	68
Pará	2	1	3	4	0,1	0,1	2	8	27	15	21	18	68	38	56	36	50	53	46	63	66
Espírito Santo	-	-	3	2	0,3	3	5	8	7	12	16	21	23	35	17	52	46	84	53	64	54
Piauí	0,01	0,1	0,1	0,1	0,4	2	2,7	1	1	2	2	1	3	7	5	19	47	20	19	18	19
Sergipe	0,04	0,2	0,5	1	3	1	0,2	1	3	11	13	6	7	9	6	9	1	15	16	21	16
Roraima	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	2	1	5	2	0,3	2	3	11	8	12	17	16	14	11
Alagoas	1	2	3	5	6	7	6	5	7	9	9	10	17	12	23	10	14	15	12	8	9
Amapá	4	6	5	2	1	2	2	2	4	4	4	2	1	2	1	3	3	3	4	4	4
Tocantins	-	-	0,005	0,003	-	1	2	3	3	1	3	5	3	6	3	1	2	2	0,4	2	1
Acre	-	-	1	1	1	3	3	2	3	4	4	3	2	4	3	2	1	1	1	0,4	1
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	0,3	1	0,4	0,004	0,4	1	2	2	4	1,7	-

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 14 Distribuição percentual dos dispêndios dos governos estaduais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), por unidade da federação, 2020

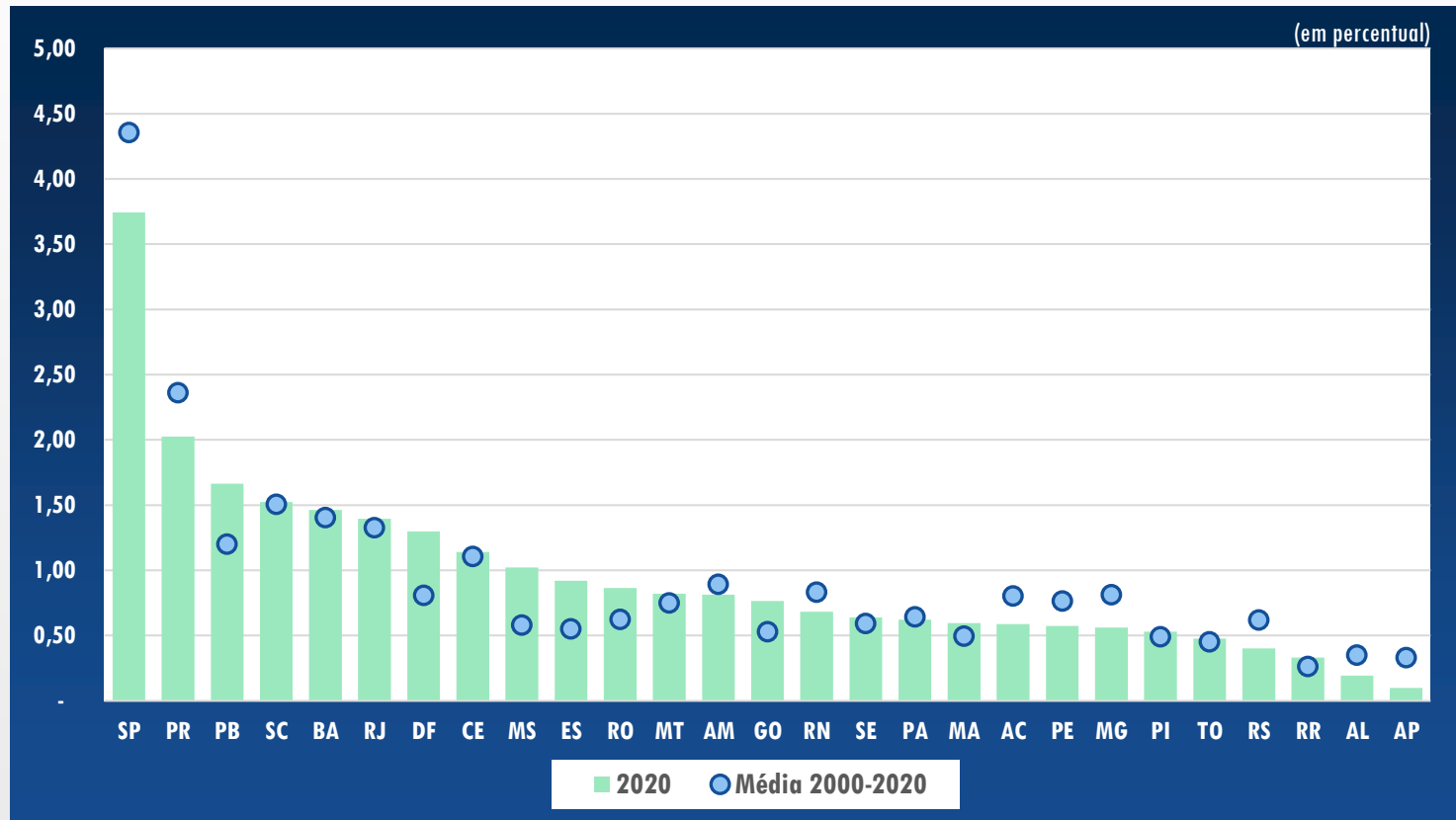


Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 1.3.4 e Gráfico 15 Percentual dos dispêndios em ciência e tecnologia (C&T) dos estados em relação às suas receitas totais, 2020

(em percentual)

Unidades da Federação	2020	Média 2000-2020
São Paulo	3,74	4,36
Paraná	2,03	2,36
Paraíba	1,66	1,20
Santa Catarina	1,52	1,51
Bahia	1,46	1,40
Rio de Janeiro	1,39	1,33
Distrito Federal	1,30	0,81
Ceará	1,14	1,11
Mato Grosso do Sul	1,02	0,58
Espírito Santo	0,92	0,55
Rondônia	0,86	0,63
Mato Grosso	0,82	0,75
Amazonas	0,81	0,89
Goiás	0,76	0,53
Rio Grande do Norte	0,68	0,83
Sergipe	0,64	0,59
Pará	0,62	0,64
Maranhão	0,59	0,50
Acre	0,59	0,80
Pernambuco	0,57	0,76
Minas Gerais	0,56	0,81
Piauí	0,53	0,49
Tocantins	0,48	0,45
Rio Grande do Sul	0,40	0,62
Roraima	0,33	0,26
Alagoas	0,19	0,35
Amapá	0,10	0,33

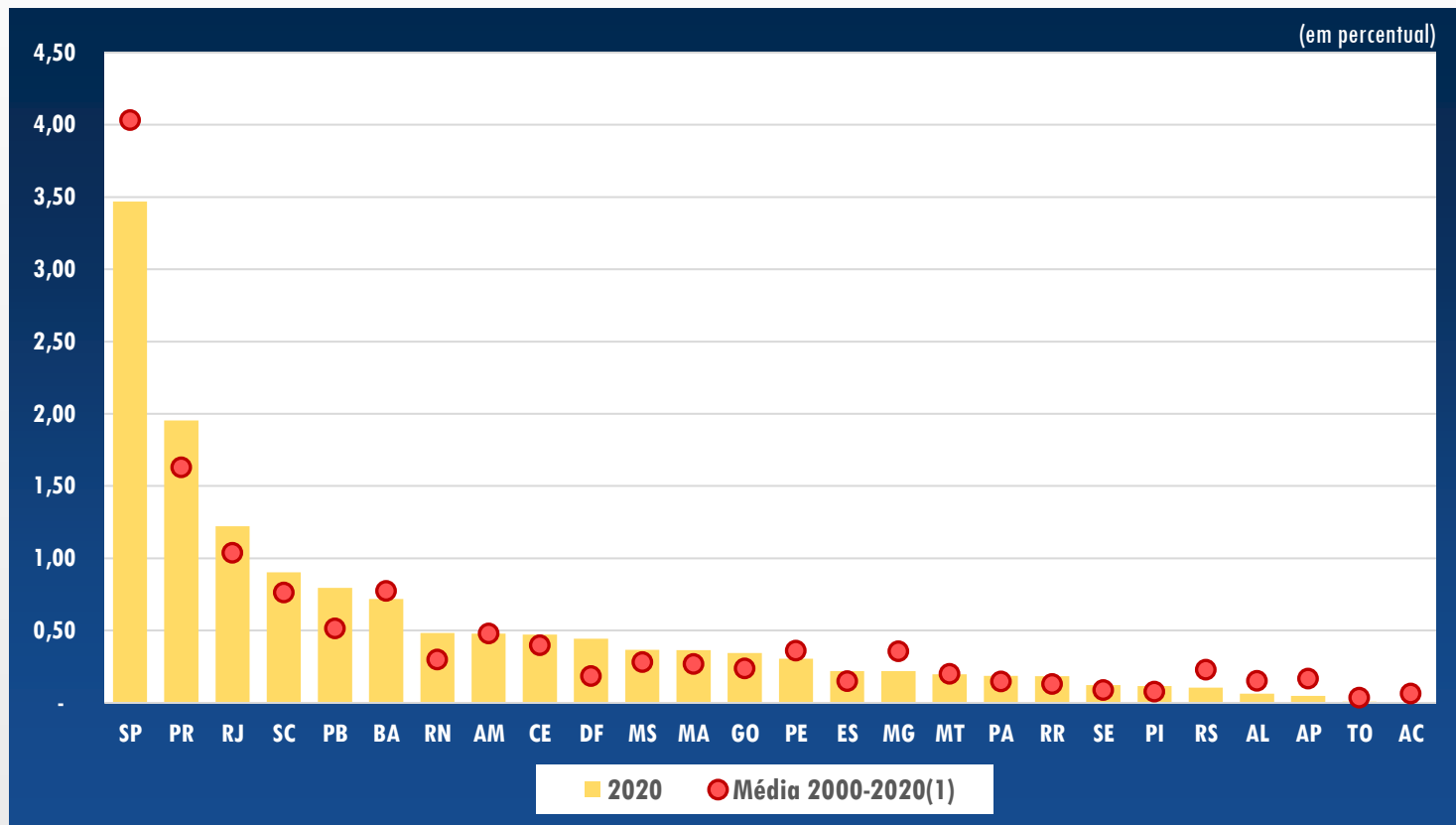


Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 1.3.5 e Gráfico 16 Percentual dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) dos estados em relação às suas receitas totais, 2020

(em percentual)

Unidades da Federação	2020	Média 2000-2020 ⁽¹⁾
São Paulo	3,47	4,03
Paraná	1,95	1,63
Rio de Janeiro	1,22	1,04
Santa Catarina	0,90	0,76
Paraíba	0,79	0,51
Bahia	0,72	0,77
Rio Grande do Norte	0,48	0,30
Amazonas	0,48	0,48
Ceará	0,47	0,40
Distrito Federal	0,44	0,18
Mato Grosso do Sul	0,37	0,28
Maranhão	0,36	0,27
Goiás	0,35	0,24
Pernambuco	0,30	0,36
Espírito Santo	0,22	0,15
Minas Gerais	0,22	0,36
Mato Grosso	0,20	0,20
Pará	0,18	0,15
Roraima	0,18	0,13
Sergipe	0,12	0,09
Piauí	0,12	0,08
Rio Grande do Sul	0,10	0,23
Alagoas	0,06	0,15
Amapá	0,05	0,17
Tocantins	0,01	0,04
Acre	0,01	0,07



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Para Acre, Amazonas, Rondônia, Tocantins, Espírito Santo, Goiás e Mato Grosso do Sul a média é a dos anos em que os valores foram observados

RECURSOS APLICADOS PÓS-GRADUAÇÃO

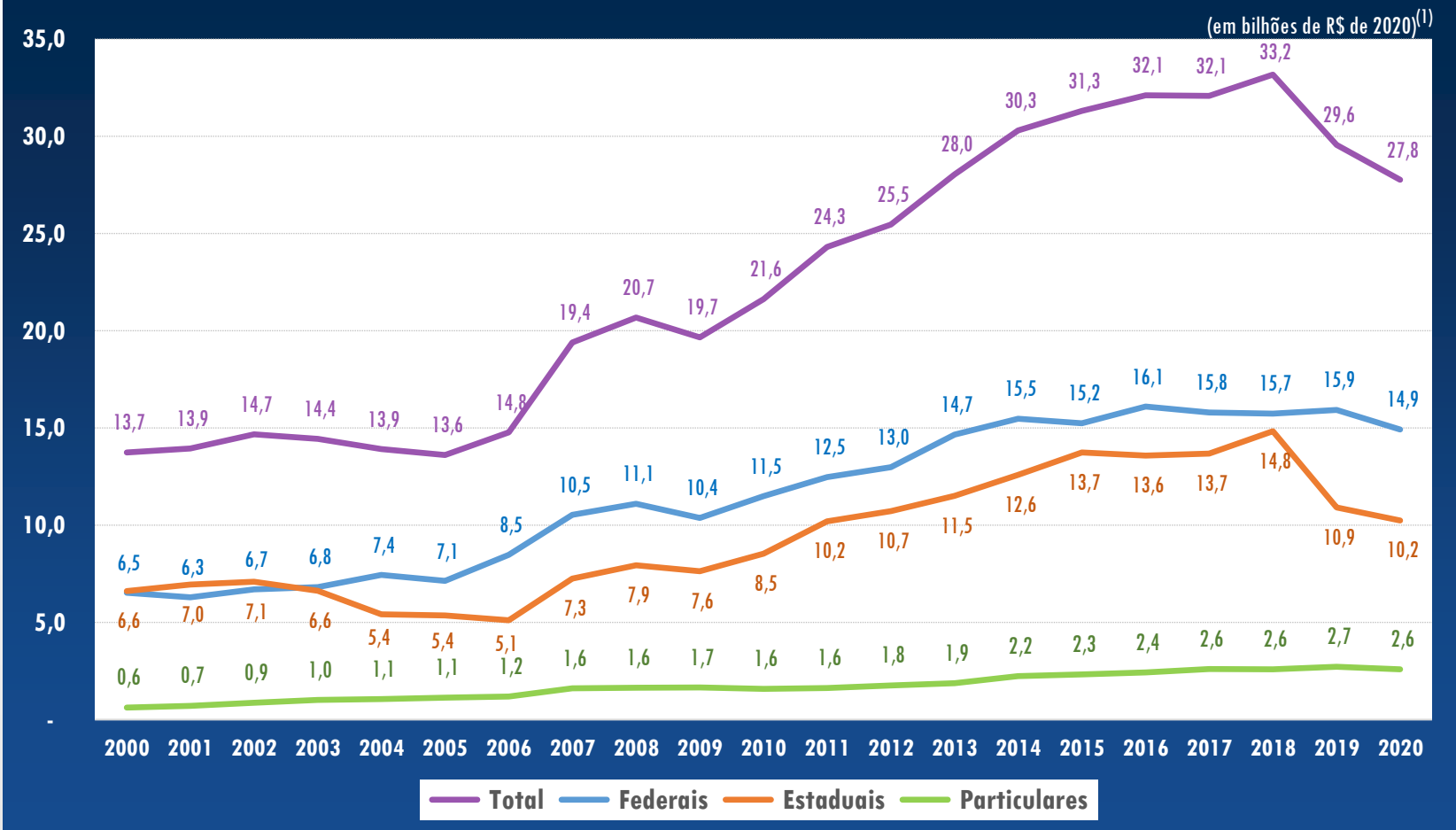
Tabela 1.4.1 Estimativa dos dispêndios das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições de ensino superior, 2000-2020

(em milhões de R\$ correntes)

Anos	Dependência administrativa			
	Total	Federais	Estaduais	Particulares
2000	3.211,4	1.523,4	1.544,4	143,6
2001	3.528,6	1.590,4	1.758,9	179,3
2002	4.074,6	1.861,4	1.971,3	241,9
2003	4.578,7	2.159,3	2.098,4	321,0
2004	4.752,2	2.542,9	1.849,7	359,6
2005	4.995,0	2.616,1	1.965,3	413,6
2006	5.788,7	3.319,5	2.001,6	467,6
2007	8.085,4	4.391,9	3.022,9	670,7
2008	9.380,0	5.033,1	3.600,3	746,6
2009	9.572,2	5.050,7	3.715,1	806,5
2010	11.410,2	6.069,8	4.508,0	832,4
2011	13.894,3	7.130,9	5.830,5	932,9
2012	15.707,0	8.006,8	6.616,8	1.083,4
2013	18.599,6	9.721,7	7.635,5	1.242,5
2014	21.678,2	11.068,2	9.008,1	1.601,9
2015	24.090,0	11.732,5	10.572,7	1.784,8
2016	26.708,9	13.393,6	11.294,2	2.021,1
2017	27.667,8	13.628,1	11.794,4	2.245,2
2018	29.890,3	14.186,9	13.370,5	2.333,0
2019	27.757,2	14.962,3	10.247,8	2.547,0
2020	27.760,0	14.926,7	10.248,7	2.584,6

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 17 Estimativa dos dispêndios (em valores de 2020) das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições de ensino superior, 2000-2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

RECURSOS APLICADOS

SETOR EMPRESARIAL

Tabela 1.5.1 Dispendios empresariais em ciência e tecnologia (C&T) por atividade, 2000-2020

(em milhões de R\$ correntes)

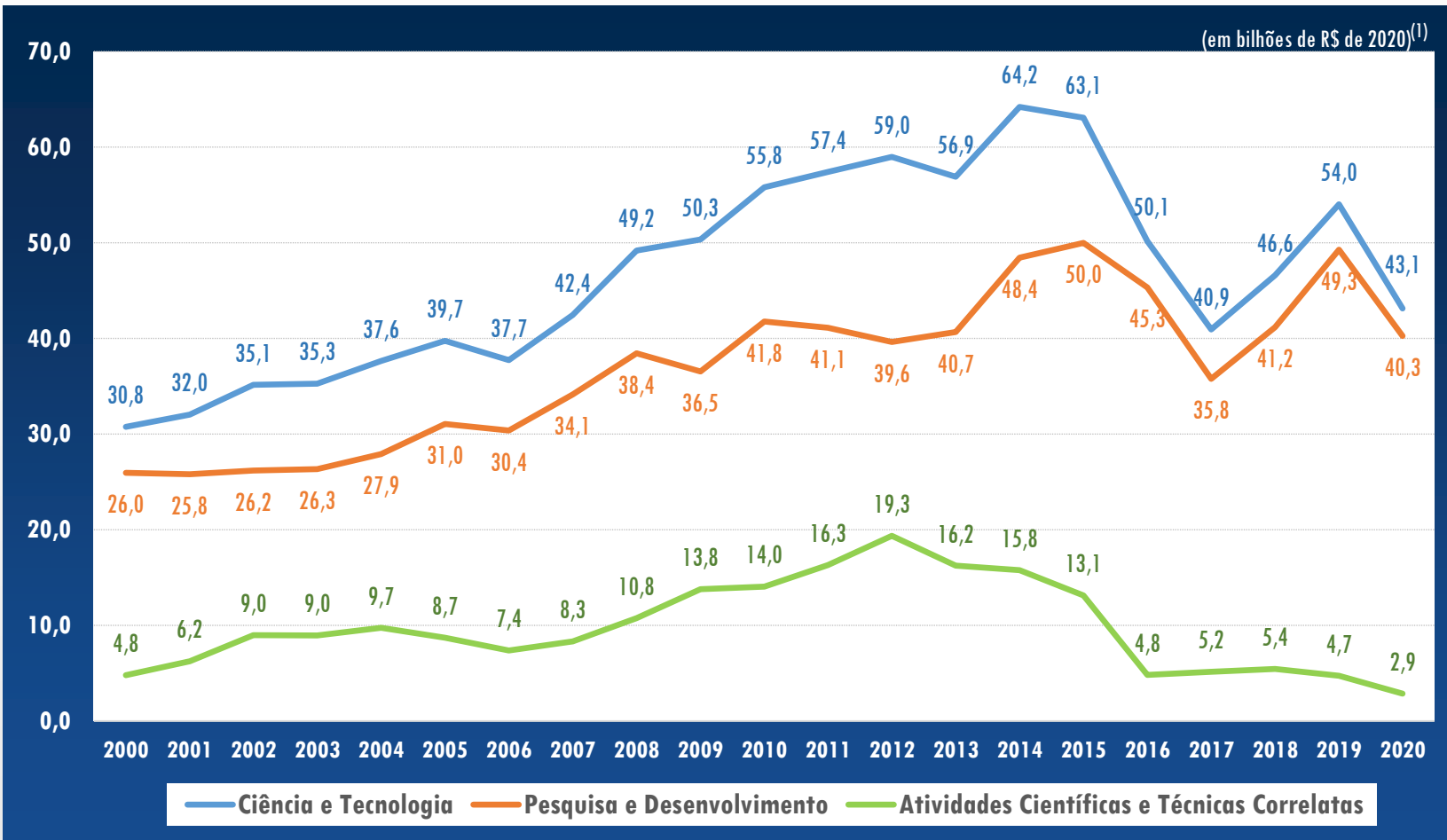
Ano	Total			Empresas privadas e estatais			Outras empresas estatais federais			Pós-graduação		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
2000	7.189,3	6.066,8	1.122,5	5.923,2	5.923,2	-	1.122,5	-	1.122,5	143,6	143,6	-
2001	8.102,6	6.525,2	1.577,3	6.345,9	6.345,9	-	1.577,3	-	1.577,3	179,3	179,3	-
2002	9.761,3	7.271,0	2.490,3	7.029,1	7.029,1	-	2.490,3	-	2.490,3	241,9	241,9	-
2003	11.180,5	8.343,0	2.837,5	8.022,0	8.022,0	-	2.837,5	-	2.837,5	321,0	321,0	-
2004	12.849,1	9.526,3	3.322,8	9.166,7	9.166,7	-	3.322,8	-	3.322,8	359,6	359,6	-
2005	14.582,4	11.388,1	3.194,3	10.974,5	10.974,5	-	3.194,3	-	3.194,3	413,6	413,6	-
2006	14.782,3	11.895,9	2.886,4	11.428,3	11.428,3	-	2.886,4	-	2.886,4	467,6	467,6	-
2007	17.697,3	14.231,5	3.465,7	13.560,9	13.560,9	-	3.465,7	-	3.465,7	670,7	670,7	-
2008	22.308,1	17.430,1	4.878,1	16.683,5	16.683,5	-	4.878,1	-	4.878,1	746,6	746,6	-
2009	24.498,4	17.787,2	6.711,2	16.980,7	16.980,7	-	6.711,2	-	6.711,2	806,5	806,5	-
2010	29.444,6	22.033,6	7.411,0	21.201,2	21.201,2	-	7.411,0	-	7.411,0	832,4	832,4	-
2011	32.814,4	23.493,2	9.321,1	22.560,3	22.560,3	-	9.321,1	-	9.321,1	932,9	932,9	-
2012	36.387,4	24.451,7	11.935,7	23.368,4	23.368,4	-	11.935,7	-	11.935,7	1.083,4	1.083,4	-
2013	37.742,0	26.964,9	10.777,1	25.722,4	25.722,4	-	10.777,1	-	10.777,1	1.242,5	1.242,5	-
2014	45.914,9	34.644,9	11.269,9	33.043,1	33.043,1	-	11.269,9	-	11.269,9	1.601,9	1.601,9	-
2015	48.539,7	38.450,1	10.089,6	36.665,4	36.665,4	-	10.089,6	-	10.089,6	1.784,8	1.784,8	-
2016	41.717,3	37.708,7	4.008,6	35.687,6	35.687,6	-	4.008,6	-	4.008,6	2.021,1	2.021,1	-
2017 ⁽¹⁾	35.294,9	30.847,9	4.447,1	28.602,6	28.602,6	-	4.447,1	-	4.447,1	2.245,2	2.245,2	-
2018 ⁽¹⁾	41.998,4	37.096,8	4.901,6	34.763,9	34.763,9	-	4.901,6	-	4.901,6	2.333,0	2.333,0	-
2019 ⁽¹⁾	50.721,3	46.287,4	4.433,9	43.740,4	43.740,4	-	4.433,9	-	4.433,9	2.547,0	2.547,0	-
2020 ⁽¹⁾	43.112,9	40.259,7	2.853,2	37.675,1	37.675,1	-	2.853,2	-	2.853,2	2.584,6	2.584,6	-

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Notas: 1) Dados preliminares

C&T - ciência e tecnologia = P&D - pesquisa e desenvolvimento + ACTC - atividades científicas e técnicas correlatas

Gráfico 18 Dispendios empresariais em ciência e tecnologia (C&T) (em valores de 2020), por atividade, 2000-2020



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB.

RECURSOS HUMANOS

RECURSOS HUMANOS PESQUISADORES

Tabela 2.1.1 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em número de pessoas, por setor institucional, 2000-2014

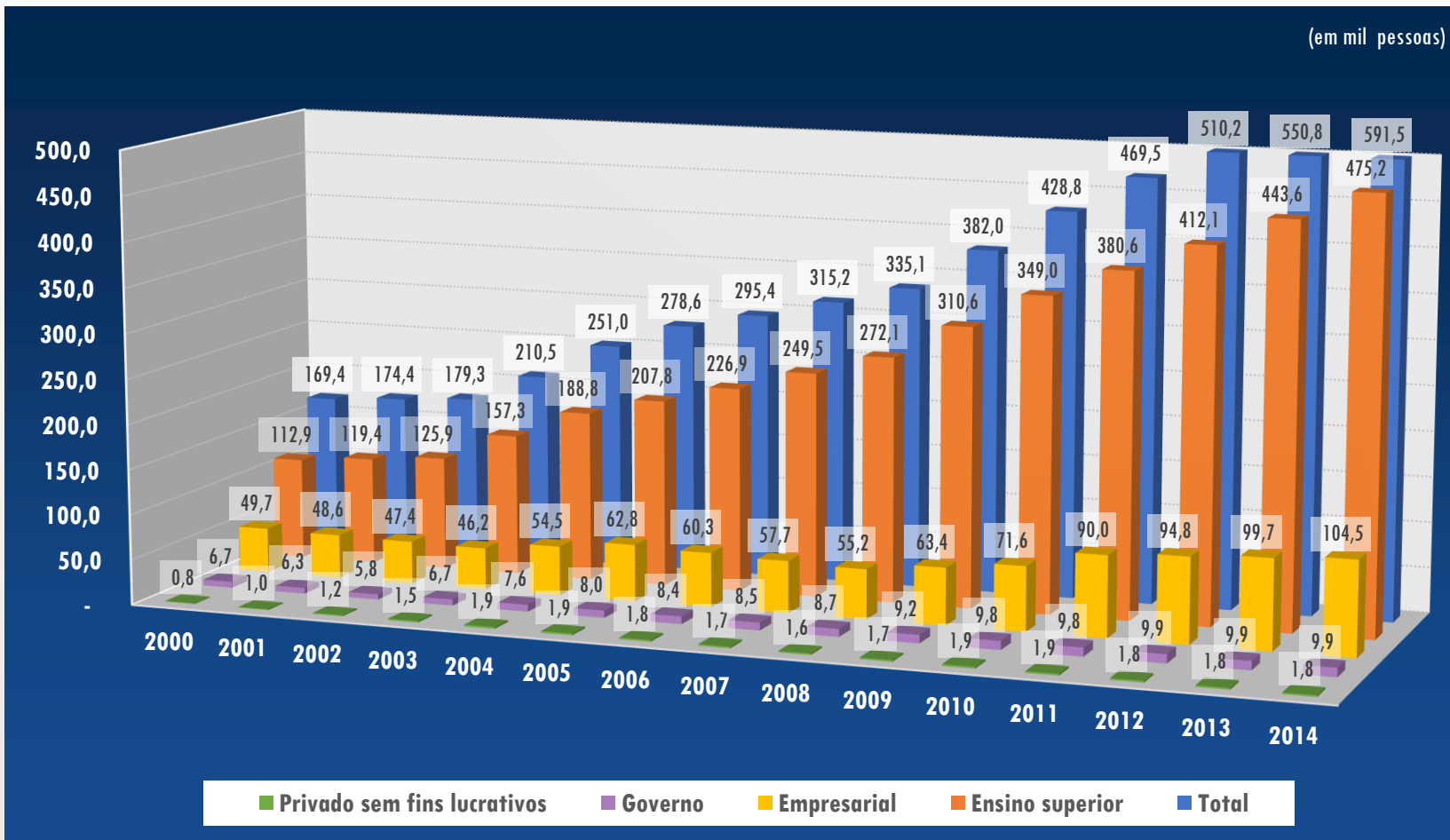
(em número de pessoas)

Ano	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total ⁽¹⁾
2000	6.664	112.905	49.723	818	169.437
2001	6.252	119.425	48.557	987	174.373
2002	5.840	125.945	47.390	1.156	179.312
2003	6.734	157.349	46.224	1.529	210.456
2004	7.627	188.753	54.519	1.901	251.039
2005	8.015	207.849	62.813	1.857	278.606
2006	8.402	226.944	60.275	1.813	295.373
2007	8.539	249.525	57.737	1.715	315.234
2008	8.675	272.105	55.199	1.616	335.100
2009	9.226	310.577	63.423	1.750	381.971
2010	9.776	349.049	71.646	1.883	428.848
2011	9.816	380.579	89.987	1.866	469.501
2012	9.856	412.110	94.838	1.850	510.155
2013	9.895	443.640	99.689	1.833	550.808
2014	9.935	475.170	104.540	1.816	591.461

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) na coluna total, os dados não são obtidos por soma das colunas, para evitar dupla contagem. Cada pesquisador ou estudante de doutorado é contado apenas uma vez; mas para o pessoal de apoio pode haver dupla contagem, pois uma pessoa pode estar envolvida em P&D em mais de um setor.

Gráfico 19 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em número de pessoas, por setor institucional, 2000-2014



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 2.1.2 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, por setor institucional e categoria, 2000-2014

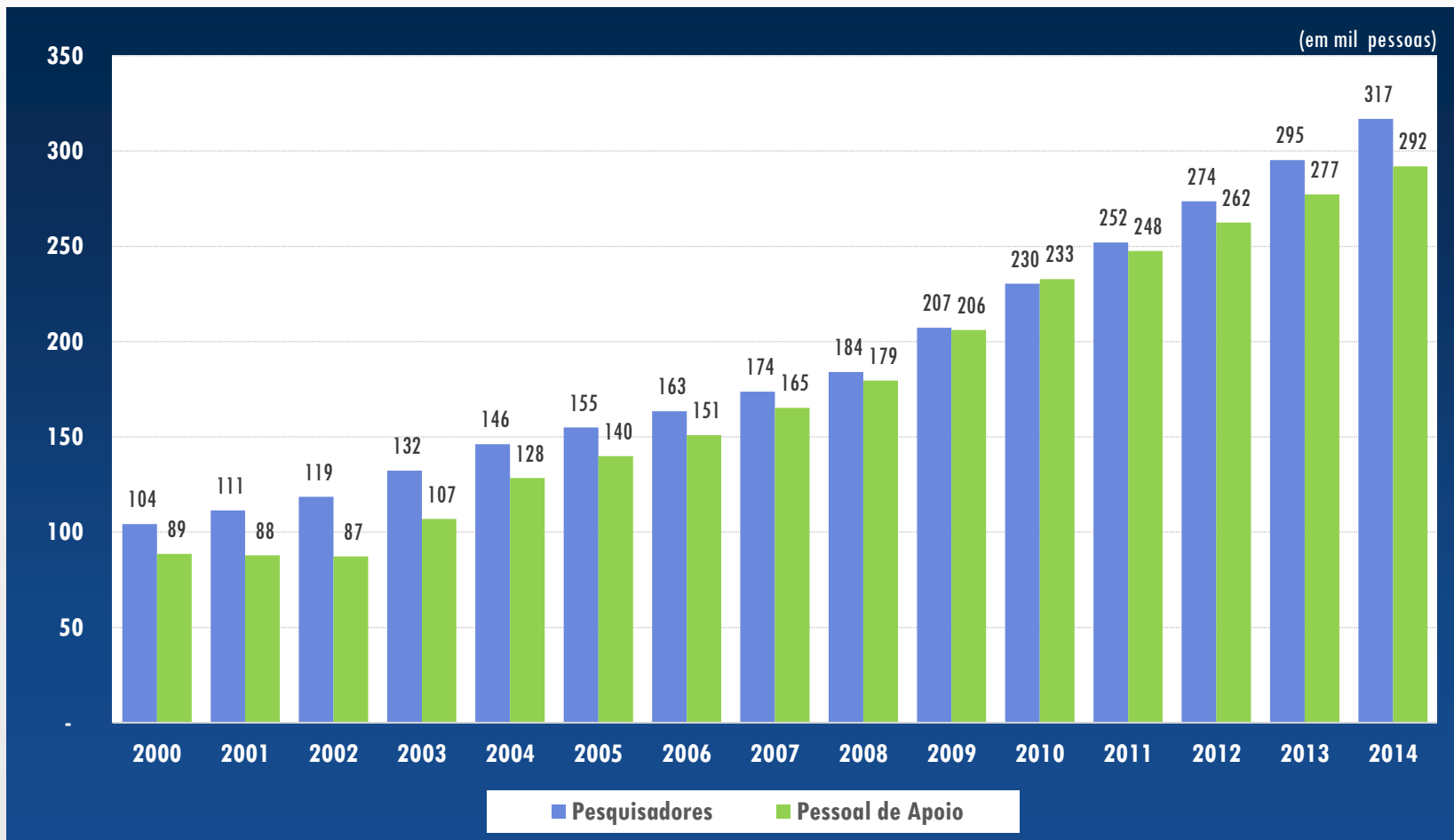
(em número de pessoas)

Ano	Pesquisadores					Pessoal de Apoio				
	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total ⁽¹⁾	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total ⁽¹⁾
2000	3.486	76.104	24.100	595	104.285	3.951	59.193	25.624	130	88.546
2001	3.324	82.597	24.651	740	111.444	3.646	60.708	26.175	162	87.863
2002	3.162	89.089	25.202	885	118.603	3.341	62.223	26.726	194	87.187
2003	4.427	100.586	26.150	1.184	132.347	3.938	83.284	20.075	280	106.876
2004	5.692	112.083	26.868	1.482	146.125	4.535	104.344	25.051	365	128.385
2005	4.941	120.933	27.585	1.427	154.886	4.702	115.763	20.008	342	139.847
2006	4.189	129.783	28.136	1.372	163.480	4.868	127.181	19.610	319	150.925
2007	4.288	139.527	28.688	1.275	173.777	5.137	141.709	19.213	341	165.204
2008	4.386	149.270	29.239	1.178	184.073	5.406	156.237	18.815	362	179.484
2009	4.764	167.007	34.216	1.242	207.228	5.963	179.728	21.640	411	206.121
2010	5.142	184.743	39.192	1.305	230.382	6.520	203.219	24.466	459	232.761
2011	5.390	204.851	49.191	1.316	251.992	6.342	217.677	40.796	409	247.576
2012	5.637	224.959	52.582	1.326	273.602	6.165	232.136	51.374	359	262.392
2013	5.885	245.066	55.973	1.337	295.212	5.987	246.594	61.953	308	277.207
2014	6.132	265.174	59.364	1.347	316.822	5.809	261.052	72.532	258	292.023

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) na coluna total, os dados não são obtidos por soma das colunas, para evitar dupla contagem. Cada pesquisador ou estudante de doutorado é contado apenas uma vez; mas para o pessoal de apoio pode haver dupla contagem, pois uma pessoa pode estar envolvida em P&D em mais de um setor.

Gráfico 20 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em número de pessoas, 2000-2014



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

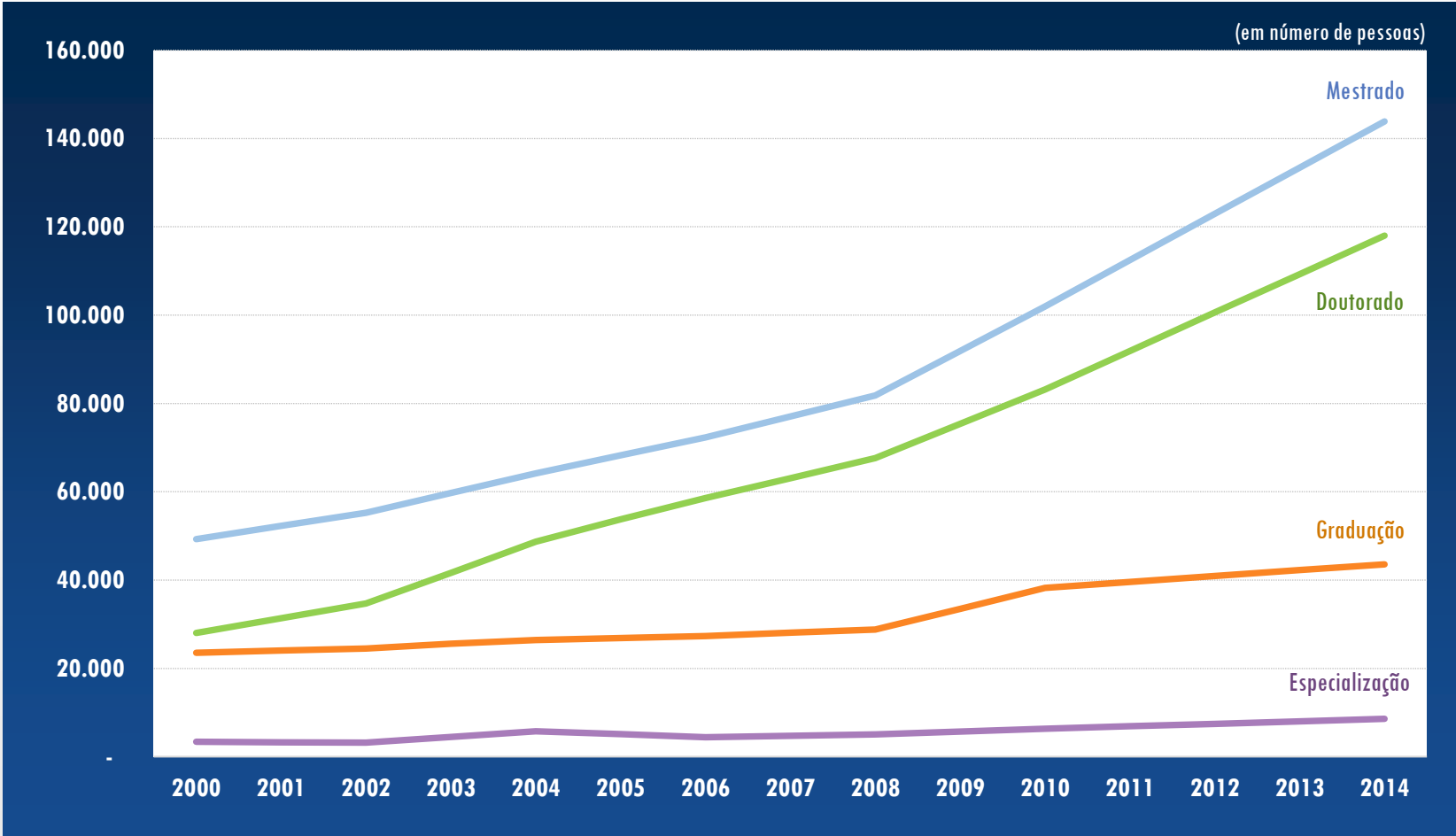
Tabela 2.1.3 Pesquisadores, em número de pessoas, por nível de escolaridade, 2000-2014

(em número de pessoas)

Ano	Doutorado	Mestrado	Especialização	Graduação	Não Informado	Total
2000	28.018	49.298	3.374	23.524	71	104.285
2001	31.363	52.276	3.269	24.020	517	111.444
2002	34.709	55.253	3.163	24.516	962	118.603
2003	41.608	59.707	4.476	25.577	979	132.347
2004	48.717	64.174	5.789	26.450	996	146.125
2005	53.735	68.293	5.095	26.849	915	154.886
2006	58.566	72.332	4.400	27.349	833	163.480
2007	63.084	77.071	4.736	28.081	805	173.777
2008	67.603	81.809	5.072	28.813	776	184.073
2009	75.369	91.894	5.698	33.509	759	207.228
2010	83.135	101.978	6.323	38.205	741	230.382
2011	91.854	112.455	6.891	39.551	1.242	251.992
2012	100.573	122.931	7.460	40.896	1.743	273.602
2013	109.291	133.408	8.028	42.242	2.244	295.212
2014	118.010	143.884	8.596	43.587	2.745	316.822

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 21 Pesquisadores, em número de pessoas, por nível de escolaridade, 2000-2014



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 2.1.4 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2000-2014

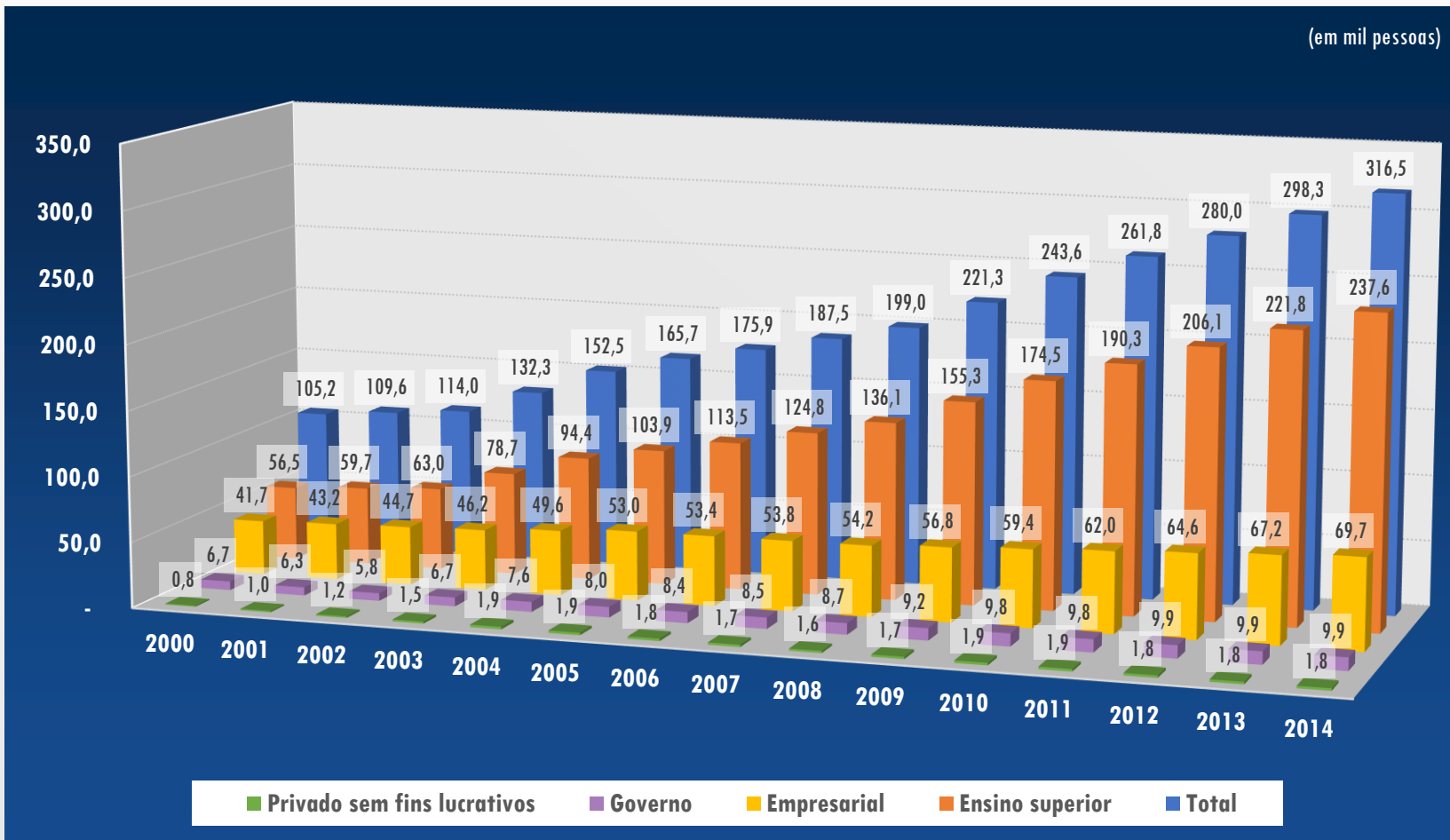
(em número de pessoas)

Ano	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total
2000	6.664	56.453	41.705	818	105.221
2001	6.252	59.713	43.211	987	109.630
2002	5.840	62.973	44.718	1.156	114.038
2003	6.734	78.675	46.224	1.529	132.294
2004	7.627	94.377	49.633	1.901	152.468
2005	8.015	103.924	53.041	1.857	165.691
2006	8.402	113.472	53.420	1.813	175.880
2007	8.539	124.762	53.799	1.715	187.458
2008	8.675	136.053	54.178	1.616	199.039
2009	9.226	155.289	56.772	1.750	221.295
2010	9.776	174.525	59.367	1.883	243.560
2011	9.816	190.290	61.962	1.866	261.793
2012	9.856	206.055	64.557	1.850	280.027
2013	9.895	221.820	67.151	1.833	298.261
2014	9.935	237.585	69.746	1.816	316.495

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: no cálculo da equivalência em tempo integral, adotaram-se os seguintes critérios: i) dedicação exclusiva à P&D para as pessoas dos setores "governo" e "instituições do setor privado sem fins lucrativos"; ii) dedicação de 50% de seu tempo à P&D para as pessoas do setor "ensino superior"; e iii) a dedicação à P&D das pessoas do setor "empresarial", conforme apurado nas Pintec, resulta da soma das pessoas em dedicação exclusiva e das pessoas em dedicação parcial, ponderado pelo percentual médio de dedicação.

Gráfico 22 Total de pessoas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (pesquisadores + pessoal de apoio), em equivalência de tempo integral, por setor institucional, 2000-2014



Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

Tabela 2.1.5 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setor institucional e categoria, 2000-2014

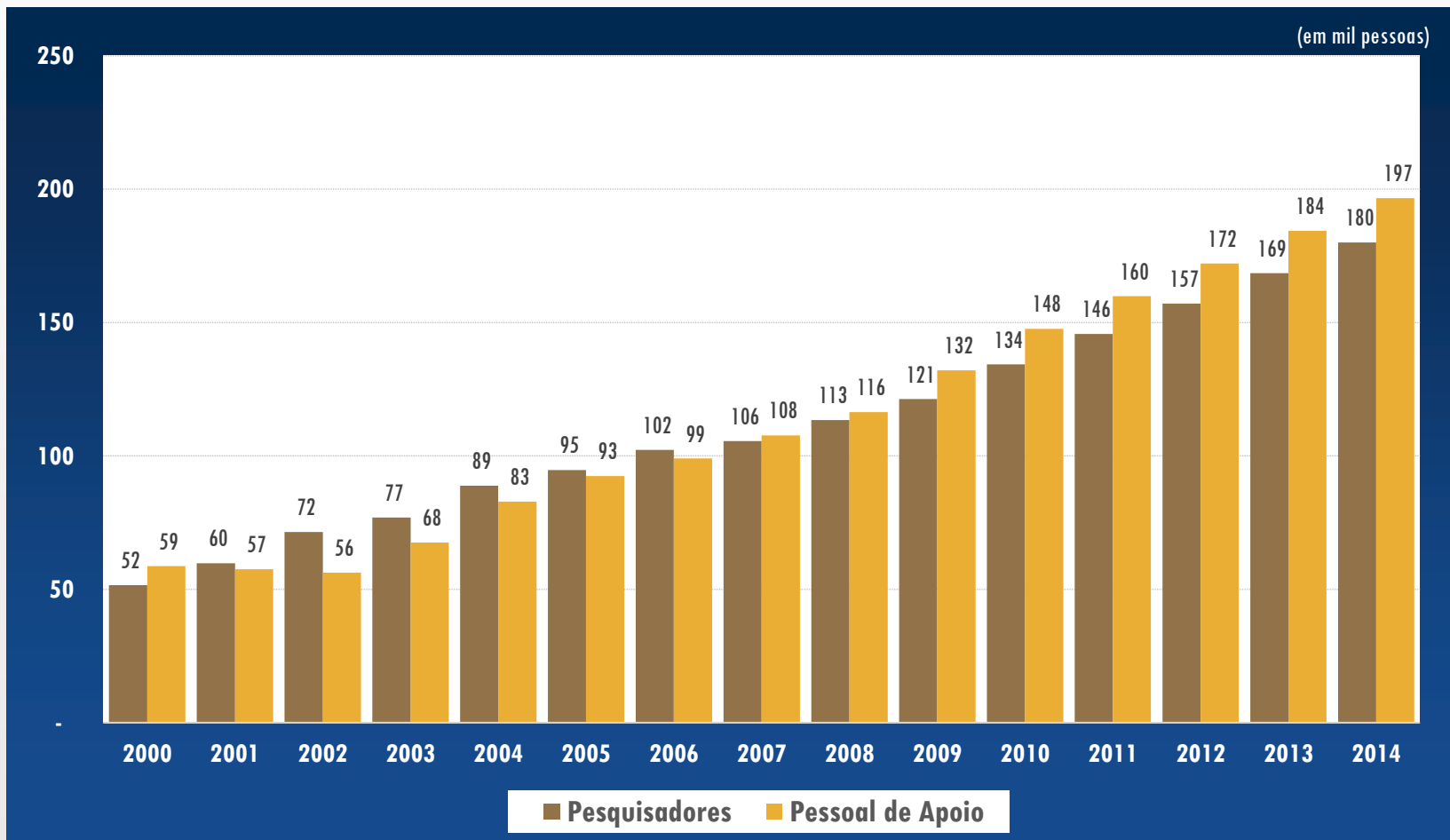
(em número de pessoas)

Ano	Pesquisadores					Pessoal de Apoio				
	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total	Governo	Ensino superior	Empresarial	Privado sem fins lucrativos	Total
2000	3.486	26.725	20.798	595	51.604	3.951	23.944	20.908	130	58.719
2001	3.324	35.635	21.868	740	59.786	3.646	24.338	19.761	162	57.488
2002	3.162	44.545	22.938	885	71.530	3.341	24.733	18.614	194	56.258
2003	3.500	50.293	24.008	1.184	76.950	3.938	34.569	17.467	280	67.504
2004	3.837	56.042	27.520	1.482	88.881	4.535	44.406	19.738	365	82.852
2005	4.013	60.467	31.032	1.427	94.742	4.702	50.043	22.009	342	92.515
2006	4.189	64.892	31.767	1.372	102.219	4.868	55.681	21.653	319	99.025
2007	4.288	69.763	32.502	1.275	105.547	5.137	62.987	21.297	341	107.714
2008	4.386	74.635	33.236	1.178	113.435	5.406	70.293	20.941	362	116.402
2009	4.764	83.503	35.682	1.242	121.280	5.963	81.662	22.000	411	132.042
2010	5.142	92.372	38.127	1.305	134.284	6.520	93.031	23.058	459	147.681
2011	5.390	101.406	40.572	1.316	145.710	6.342	102.405	24.116	409	159.926
2012	5.637	110.440	43.017	1.326	157.136	6.165	111.779	25.174	359	172.171
2013	5.885	119.474	45.462	1.337	168.563	5.987	121.152	26.233	308	184.416
2014	6.132	128.508	47.908	1.347	179.989	5.809	130.526	27.291	258	196.661

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: no cálculo da equivalência em tempo integral, adotaram-se os seguintes critérios: i) dedicação exclusiva à P&D para as pessoas dos setores "governo" e "instituições do setor privado sem fins lucrativos"; ii) dedicação de 50% de seu tempo à P&D para as pessoas do setor "ensino superior"; e iii) a dedicação à P&D das pessoas do setor "empresarial", conforme apurado nas Pintec, resulta da soma das pessoas em dedicação exclusiva e das pessoas em dedicação parcial, ponderado pelo percentual médio de dedicação.

Gráfico 23 Pesquisadores e pessoal de apoio envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por categoria, 2000-2014



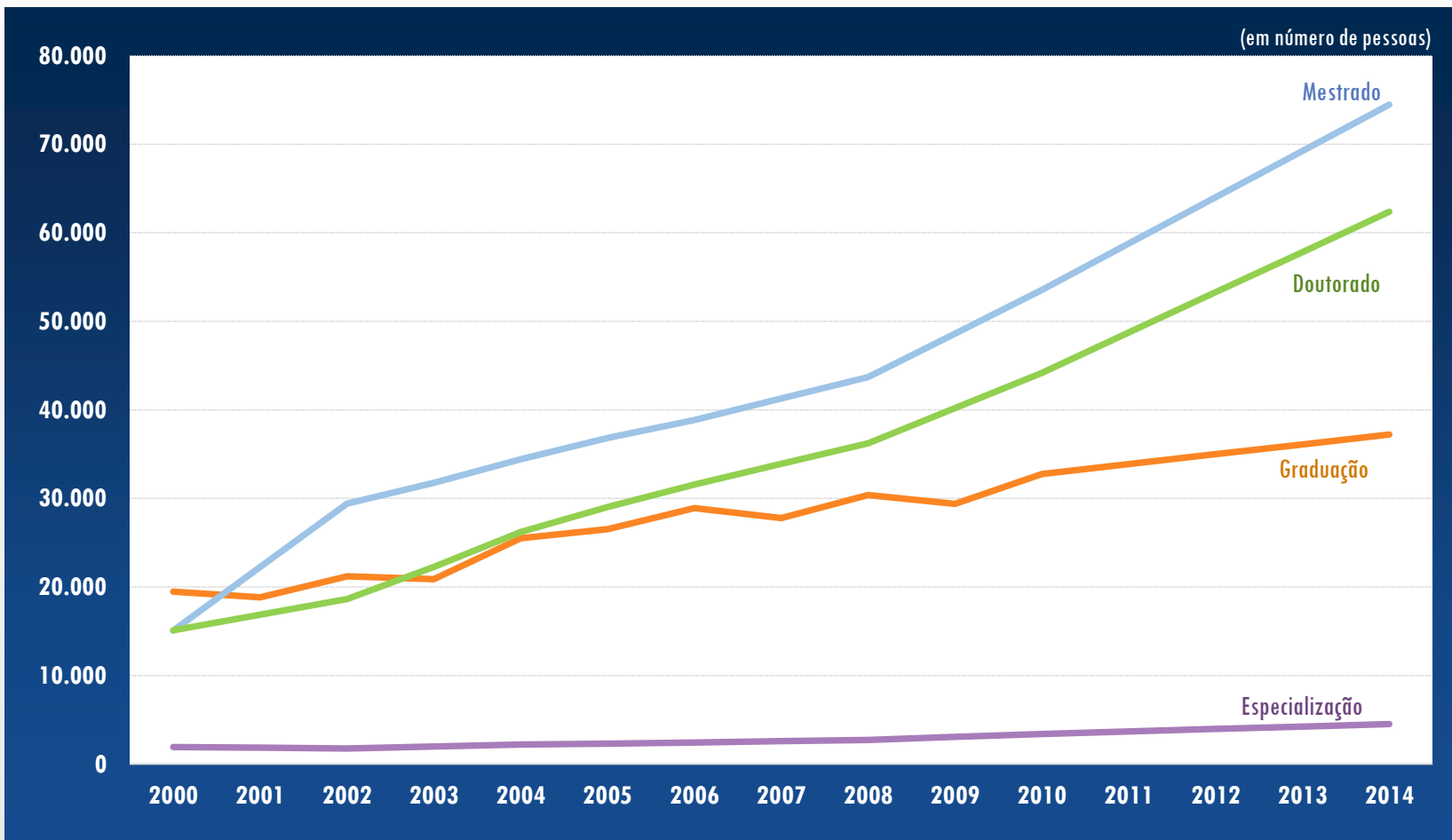
Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 2.1.6 Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por nível de escolaridade, 2000-2014

(em número de pessoas)

Ano	Doutorado	Mestrado	Especialização	Graduação	Não Informado	Total
2000	15.101	15.081	1.920	19.462	40	51.604
2001	16.860	22.249	1.843	18.819	16	59.786
2002	18.619	29.416	1.767	21.212	517	71.530
2003	22.271	31.771	1.982	20.895	32	76.950
2004	26.214	34.422	2.197	25.500	548	88.881
2005	29.035	36.824	2.314	26.531	37	94.742
2006	31.573	38.863	2.432	28.890	462	102.219
2007	33.900	41.270	2.581	27.763	33	105.547
2008	36.228	43.678	2.729	30.379	422	113.435
2009	40.205	48.613	3.062	29.374	27	121.280
2010	44.183	53.549	3.395	32.757	401	134.284
2011	48.727	58.776	3.675	33.873	660	145.710
2012	53.271	64.004	3.956	34.988	919	157.136
2013	57.815	69.231	4.236	36.104	1.177	168.563
2014	62.359	74.459	4.517	37.219	1.436	179.989

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 24 Pesquisadores, em equivalência de tempo integral, por nível de escolaridade, 2000-2014

Fonte: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

RECURSOS HUMANOS

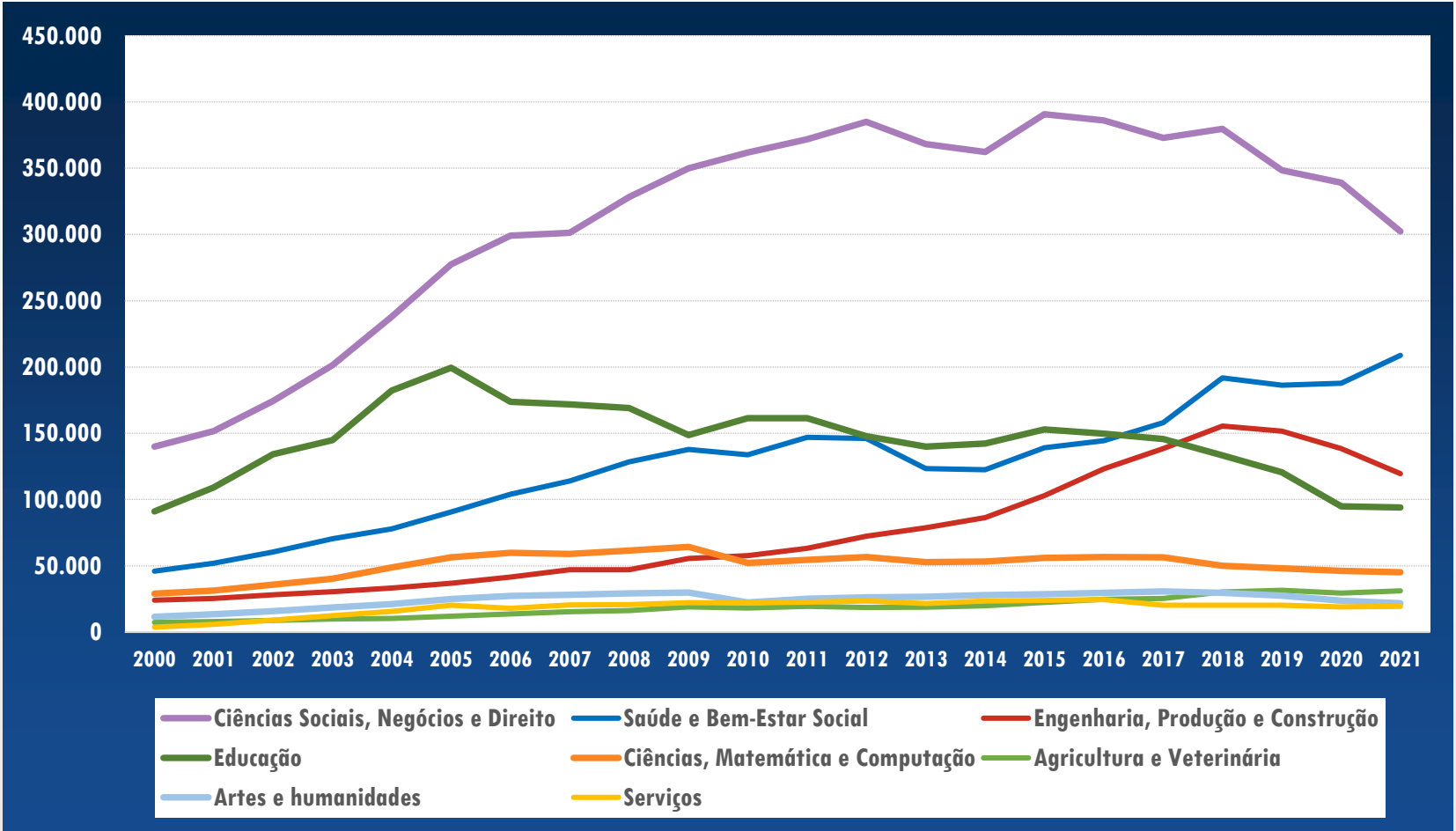
ENSINO DE GRADUAÇÃO

Tabela 2.2.1 Concluintes no ensino superior por áreas gerais, 2000-2021

Ano	Total	Educação	Artes e humanidades	Ciências Sociais, Negócios e Direito	Ciências, Matemática e Computação	Engenharia, Produção e Construção	Agricultura e Veterinária	Saúde e Bem-Estar Social	Serviços
2000	352.307	91.091	11.434	139.947	28.882	24.165	7.236	45.900	3.652
2001	395.988	109.048	13.399	151.540	31.201	25.310	7.913	51.849	5.728
2002	466.260	134.204	15.877	174.316	35.670	28.024	8.780	60.363	9.026
2003	528.223	144.735	18.628	201.392	40.325	30.456	9.888	70.487	12.312
2004	626.617	182.199	21.042	237.891	48.667	33.148	10.256	77.868	15.546
2005	717.858	199.392	24.810	277.572	56.436	36.918	11.874	90.610	20.246
2006	736.829	173.759	27.196	299.246	59.821	41.491	13.552	103.950	17.814
2007	756.799	171.806	28.084	301.173	58.974	47.016	15.293	114.056	20.397
2008	800.318	168.983	29.122	328.239	61.528	47.098	16.305	128.389	20.654
2009	826.928	148.731	29.760	349.954	64.291	55.427	18.890	137.755	22.120
2010	829.286	161.435	22.424	361.820	52.127	57.615	18.094	133.797	21.974
2011	865.161	161.418	25.182	371.849	54.467	63.077	19.477	147.042	22.649
2012	876.091	147.874	26.104	384.983	56.621	72.411	18.598	146.117	23.383
2013	829.938	139.914	26.663	368.279	52.779	78.661	18.743	123.313	21.586
2014	837.304	142.184	27.788	362.352	53.127	86.346	19.716	122.423	23.348
2015	916.363	152.794	28.481	390.831	55.956	102.870	22.367	139.173	23.891
2016	938.732	149.668	29.523	386.188	56.565	123.175	24.725	144.433	24.455
2017	947.606	145.580	30.635	372.909	56.350	138.514	25.407	157.916	20.295
2018	990.415	133.243	29.670	379.774	50.000	155.494	30.150	191.744	20.340
2019	934.037	120.602	27.441	348.461	48.076	151.594	31.547	186.183	20.133
2020	878.229	94.847	23.562	339.048	46.105	138.517	29.451	187.717	18.982
2021	842.047	93.951	21.710	302.384	45.172	119.545	31.020	208.830	19.435

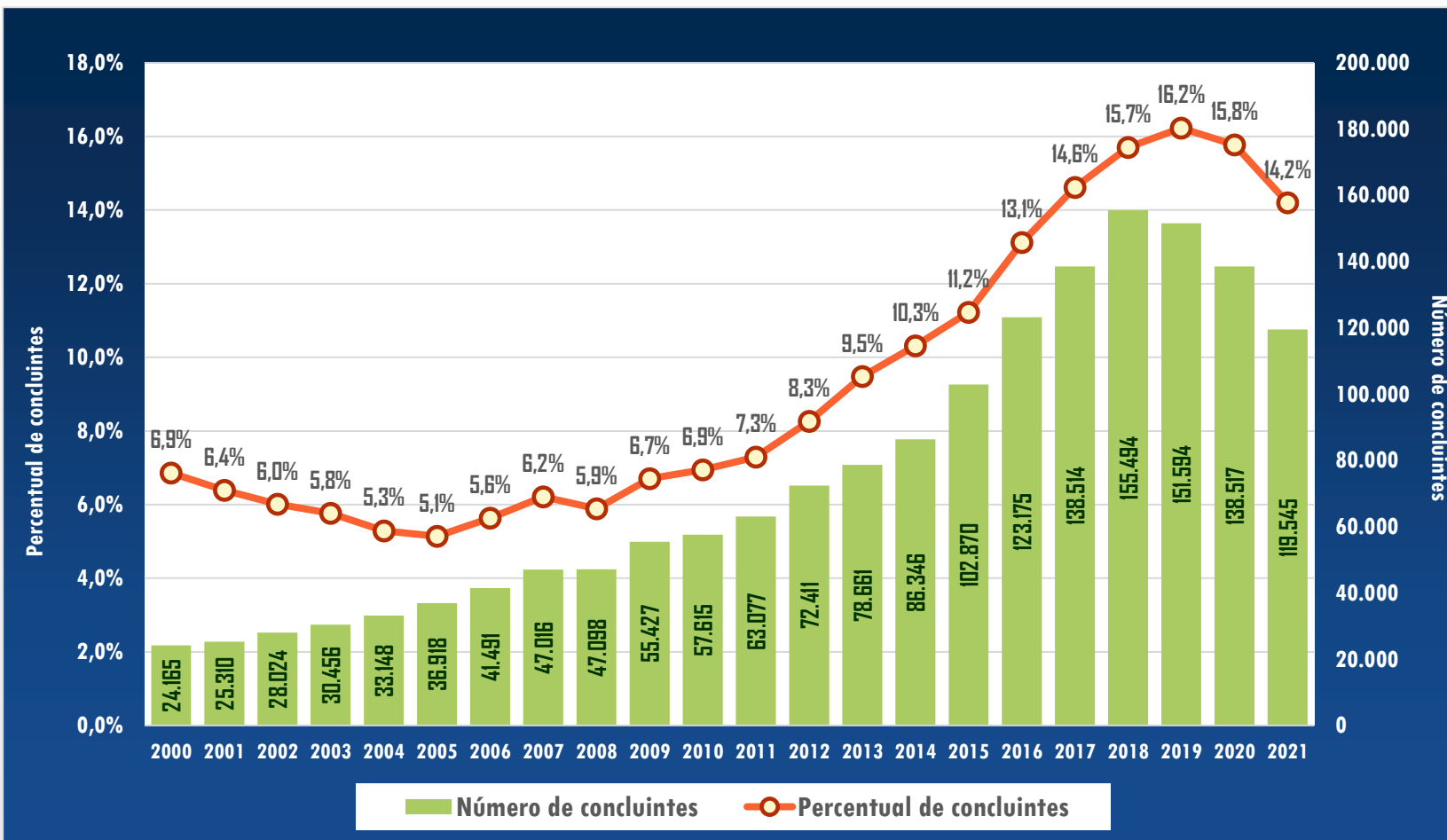
Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Sinopse Estatística do Ensino Superior - Graduação. MEC/Inep, Brasília: vários anos em <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>

Gráfico 25 Concluintes no ensino superior por áreas gerais, 2000-2021



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Sinopse Estatística do Ensino Superior - Graduação. MEC/Inep, Brasília: vários anos em <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>

Gráfico 26 Número e percentual de concluintes de cursos de graduação nas engenharias e em relação ao total, 2000-2021



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). Sinopse Estatística do Ensino Superior - Graduação. MEC/Inep, Brasília: vários anos em <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-superior-graduacao>

RECURSOS HUMANOS

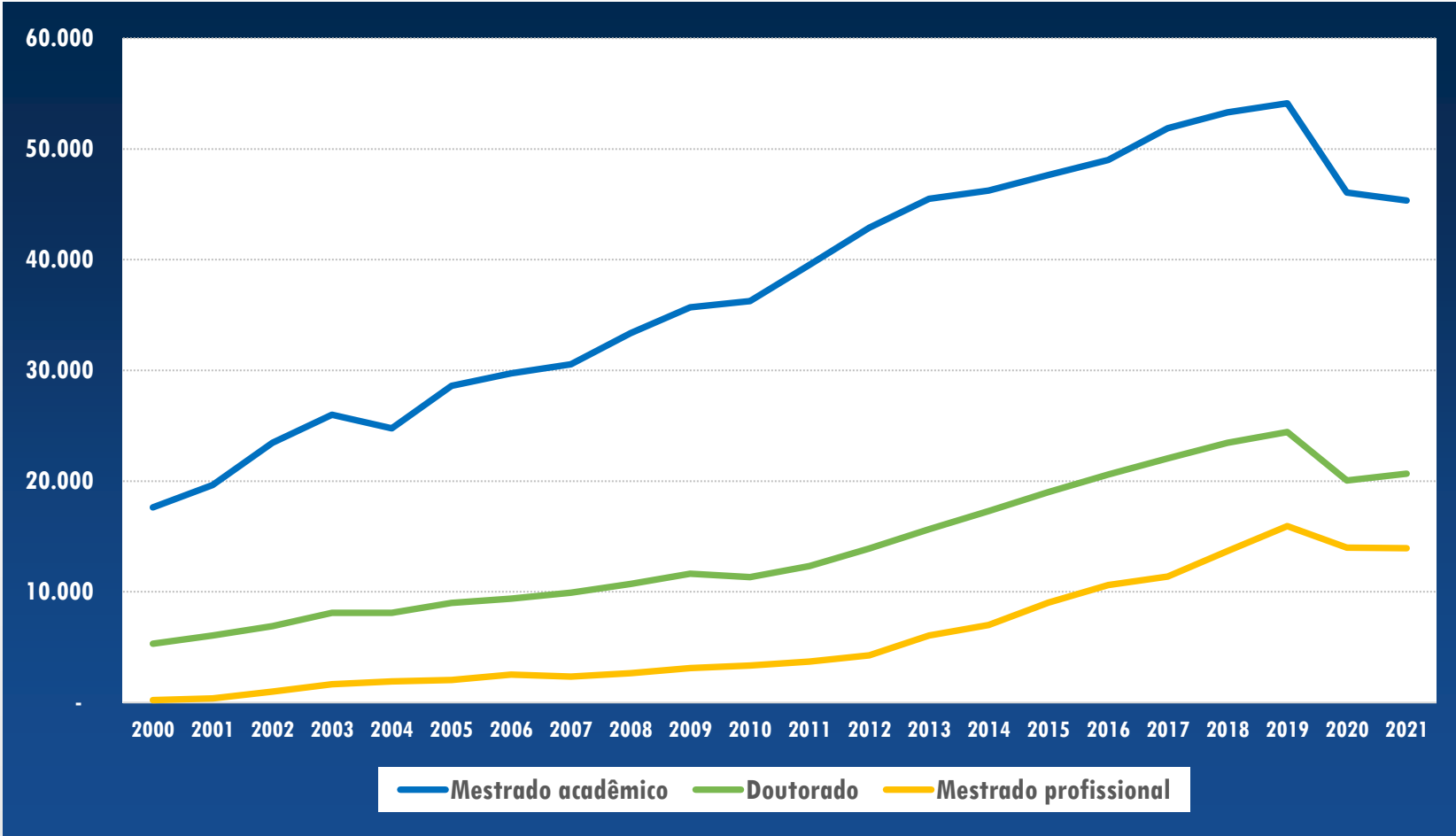
ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Tabela 2.3.1 Alunos matriculados e titulados nos cursos de mestrado e doutorado, ao final do ano, 2000-2021

Ano	Doutorado matriculados	Doutorado titulados	Mestrado acadêmico matriculados	Mestrado acadêmico titulados	Mestrado profissional matriculados	Mestrado profissional titulados
2000	32.900	5.318	60.425	17.611	1.131	210
2001	35.134	6.040	62.353	19.651	2.956	362
2002	37.728	6.894	63.990	23.457	4.350	987
2003	40.213	8.094	66.951	25.997	5.065	1.652
2004	41.261	8.093	69.190	24.755	5.809	1.903
2005	43.942	8.989	73.805	28.605	6.301	2.029
2006	46.572	9.366	79.050	29.742	6.798	2.519
2007	49.667	9.915	84.356	30.559	7.638	2.331
2008	52.750	10.711	88.295	33.360	9.073	2.654
2009	57.917	11.638	93.016	35.686	10.135	3.102
2010	64.588	11.314	98.611	36.247	10.213	3.343
2011	71.890	12.321	105.240	39.544	12.505	3.689
2012	79.478	13.912	109.515	42.878	14.724	4.260
2013	88.337	15.650	109.720	45.490	20.810	6.045
2014	95.383	17.286	114.341	46.245	25.326	6.998
2015	102.207	18.996	120.050	47.644	28.384	9.023
2016	107.640	20.603	126.436	49.002	32.742	10.612
2017	111.383	22.051	126.503	51.873	37.411	11.381
2018	114.390	23.462	128.866	53.319	42.033	13.674
2019	118.122	24.422	130.471	54.131	43.825	15.940
2020	124.530	20.066	136.194	46.060	44.168	13.979
2021	131.832	20.671	145.422	45.359	46.611	13.943

Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Gráfico 27 Alunos titulados nos cursos de mestrado e doutorado, 2000-2021



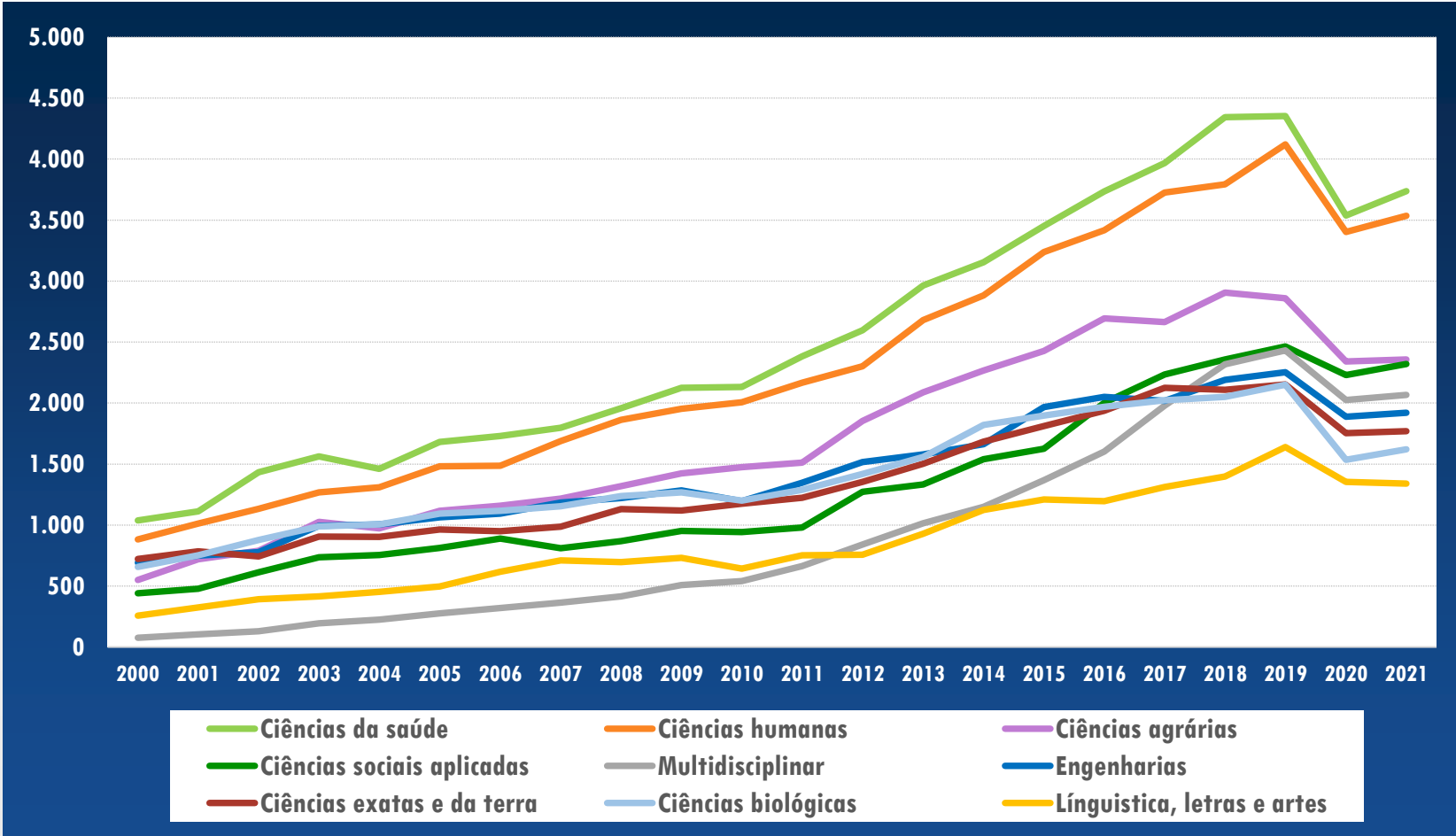
Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Tabela 2.3.2 Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000-2021

Ano	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar
2000	550	658	1.039	722	883	441	691	257	77
2001	721	753	1.112	785	1.012	478	750	324	105
2002	790	879	1.434	742	1.134	613	779	393	130
2003	1.027	989	1.564	905	1.269	736	994	415	195
2004	974	1.005	1.462	904	1.311	755	1.006	452	224
2005	1.116	1.095	1.682	964	1.482	813	1.064	496	277
2006	1.158	1.117	1.731	951	1.486	890	1.095	617	321
2007	1.217	1.154	1.798	988	1.689	810	1.184	710	365
2008	1.319	1.238	1.959	1.132	1.862	868	1.222	696	415
2009	1.424	1.269	2.125	1.119	1.954	952	1.284	732	509
2010	1.475	1.200	2.132	1.176	2.007	944	1.196	643	541
2011	1.513	1.289	2.384	1.224	2.168	980	1.346	752	665
2012	1.853	1.420	2.596	1.355	2.301	1.273	1.517	756	841
2013	2.088	1.559	2.963	1.502	2.681	1.334	1.579	928	1.016
2014	2.268	1.822	3.154	1.683	2.882	1.541	1.663	1.124	1.149
2015	2.427	1.897	3.451	1.812	3.239	1.625	1.967	1.210	1.368
2016	2.695	1.970	3.735	1.936	3.417	2.002	2.051	1.195	1.602
2017	2.664	2.023	3.968	2.126	3.726	2.235	2.019	1.312	1.978
2018	2.906	2.051	4.343	2.108	3.792	2.357	2.190	1.398	2.317
2019	2.859	2.151	4.352	2.152	4.120	2.464	2.254	1.639	2.431
2020	2.341	1.535	3.537	1.754	3.402	2.229	1.888	1.355	2.025
2021	2.358	1.621	3.737	1.771	3.535	2.321	1.920	1.340	2.068

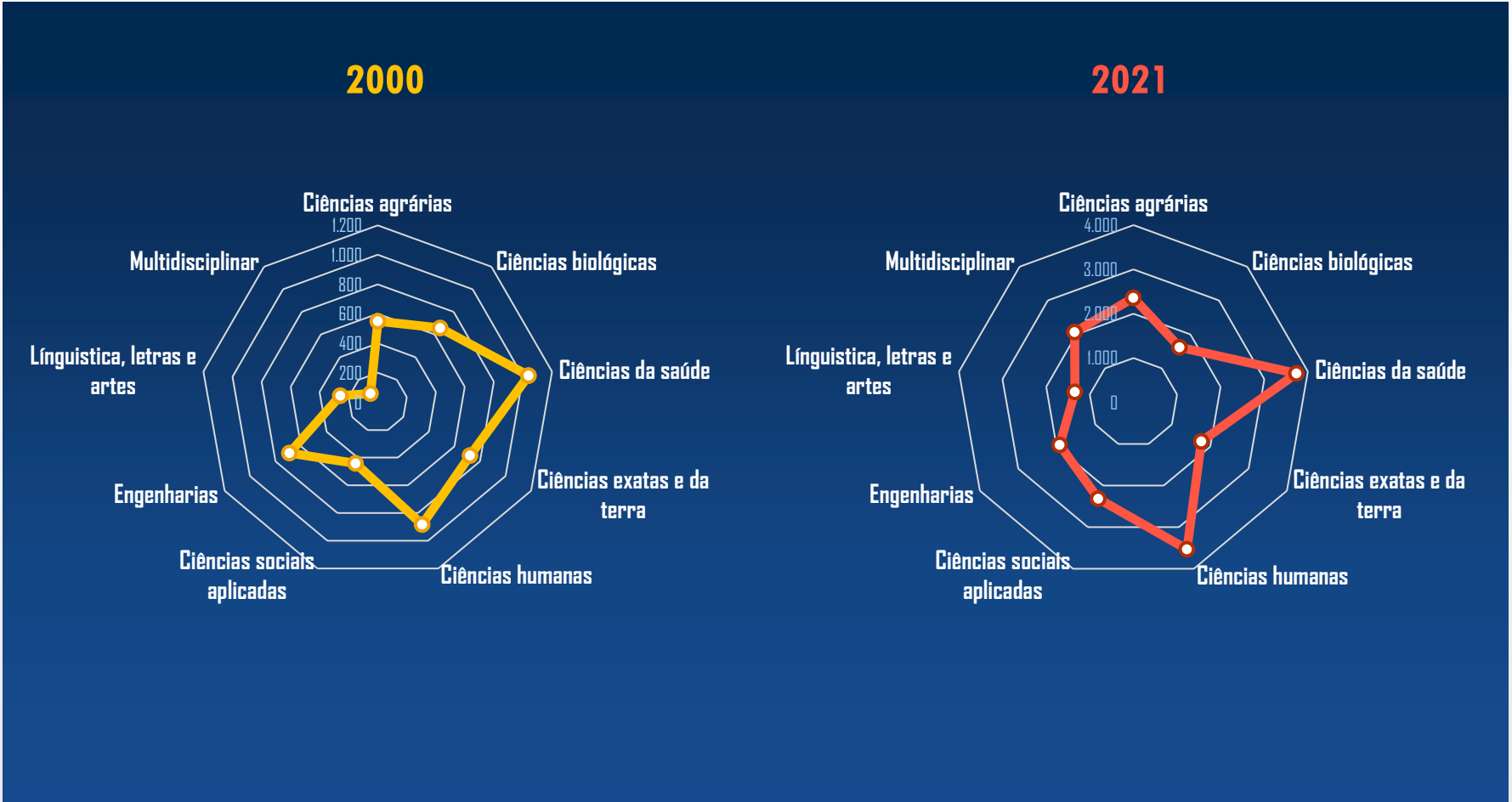
Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Gráfico 28 Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000-2021



Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Gráfico 29 Alunos titulados nos cursos de doutorado, por grande área, 2000/2021



Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

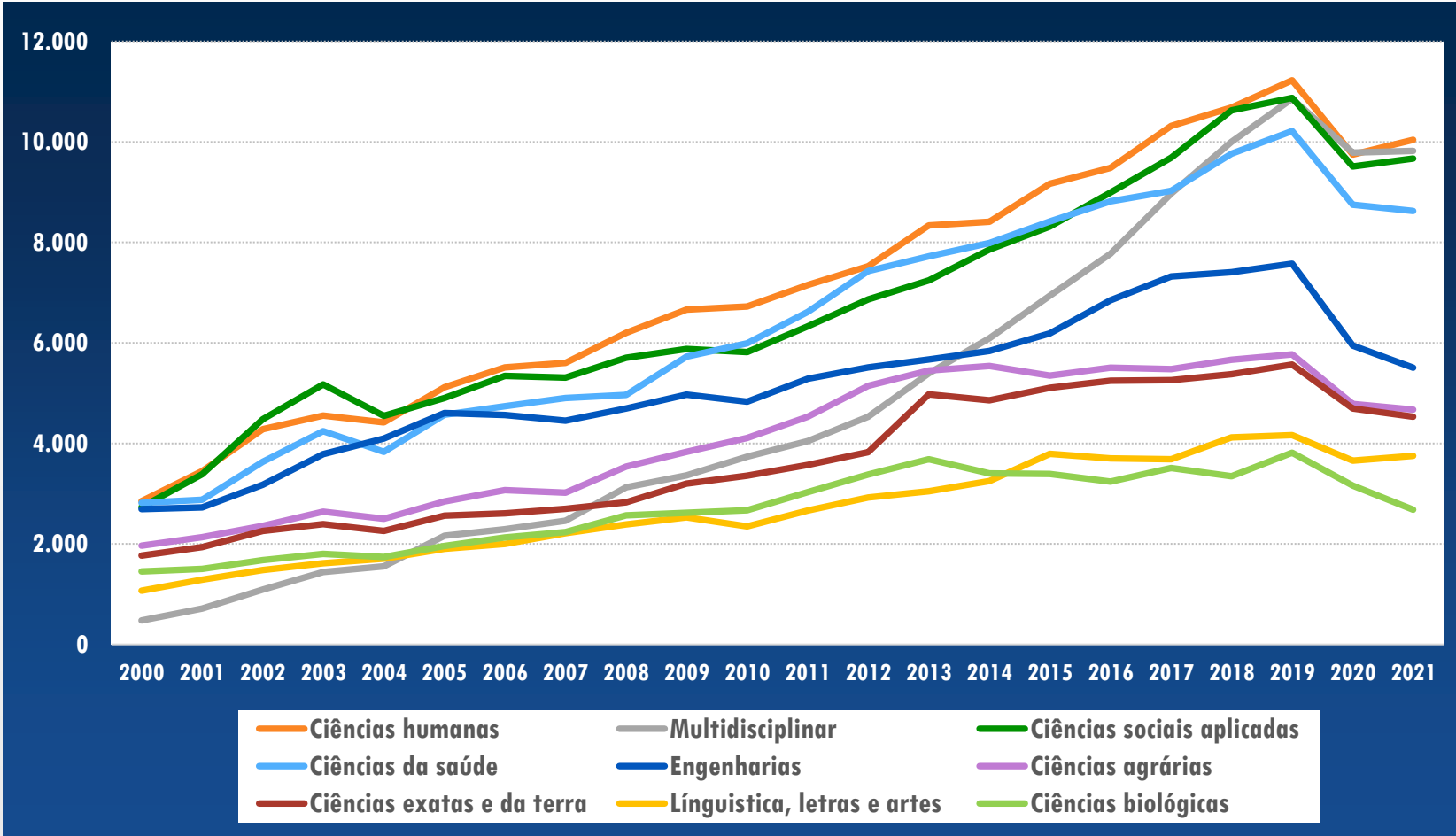
Tabela 2.3.3 Alunos titulados nos cursos de mestrado⁽¹⁾, por grande área, 2000-2021

Ano	Ciências agrárias	Ciências biológicas	Ciências da saúde	Ciências exatas e da terra	Ciências humanas	Ciências sociais aplicadas	Engenharias	Linguística, letras e artes	Multidisciplinar
2000	1.965	1.452	2.816	1.766	2.850	2.734	2.693	1.071	474
2001	2.132	1.502	2.877	1.936	3.448	3.384	2.728	1.291	715
2002	2.361	1.676	3.632	2.258	4.286	4.478	3.179	1.483	1.091
2003	2.645	1.800	4.241	2.393	4.555	5.172	3.785	1.615	1.443
2004	2.502	1.742	3.833	2.259	4.419	4.548	4.095	1.708	1.552
2005	2.846	1.959	4.571	2.564	5.119	4.904	4.606	1.904	2.161
2006	3.070	2.127	4.739	2.609	5.511	5.342	4.568	2.000	2.295
2007	3.019	2.237	4.904	2.698	5.601	5.307	4.454	2.211	2.459
2008	3.538	2.569	4.967	2.826	6.198	5.704	4.697	2.386	3.129
2009	3.831	2.620	5.727	3.199	6.665	5.877	4.974	2.531	3.364
2010	4.108	2.670	5.993	3.361	6.726	5.818	4.830	2.350	3.734
2011	4.530	3.031	6.618	3.570	7.151	6.333	5.286	2.667	4.047
2012	5.144	3.381	7.428	3.827	7.523	6.867	5.511	2.924	4.533
2013	5.452	3.688	7.723	4.979	8.336	7.244	5.669	3.048	5.396
2014	5.539	3.401	7.989	4.859	8.411	7.857	5.842	3.249	6.096
2015	5.348	3.391	8.414	5.107	9.168	8.313	6.191	3.794	6.941
2016	5.505	3.240	8.819	5.245	9.483	8.992	6.850	3.704	7.776
2017	5.480	3.509	9.023	5.256	10.319	9.688	7.321	3.688	8.970
2018	5.663	3.349	9.766	5.376	10.682	10.627	7.407	4.119	10.004
2019	5.772	3.817	10.213	5.569	11.225	10.875	7.579	4.165	10.856
2020	4.787	3.161	8.750	4.694	9.746	9.512	5.946	3.655	9.788
2021	4.670	2.684	8.628	4.530	10.039	9.667	5.509	3.753	9.822

Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

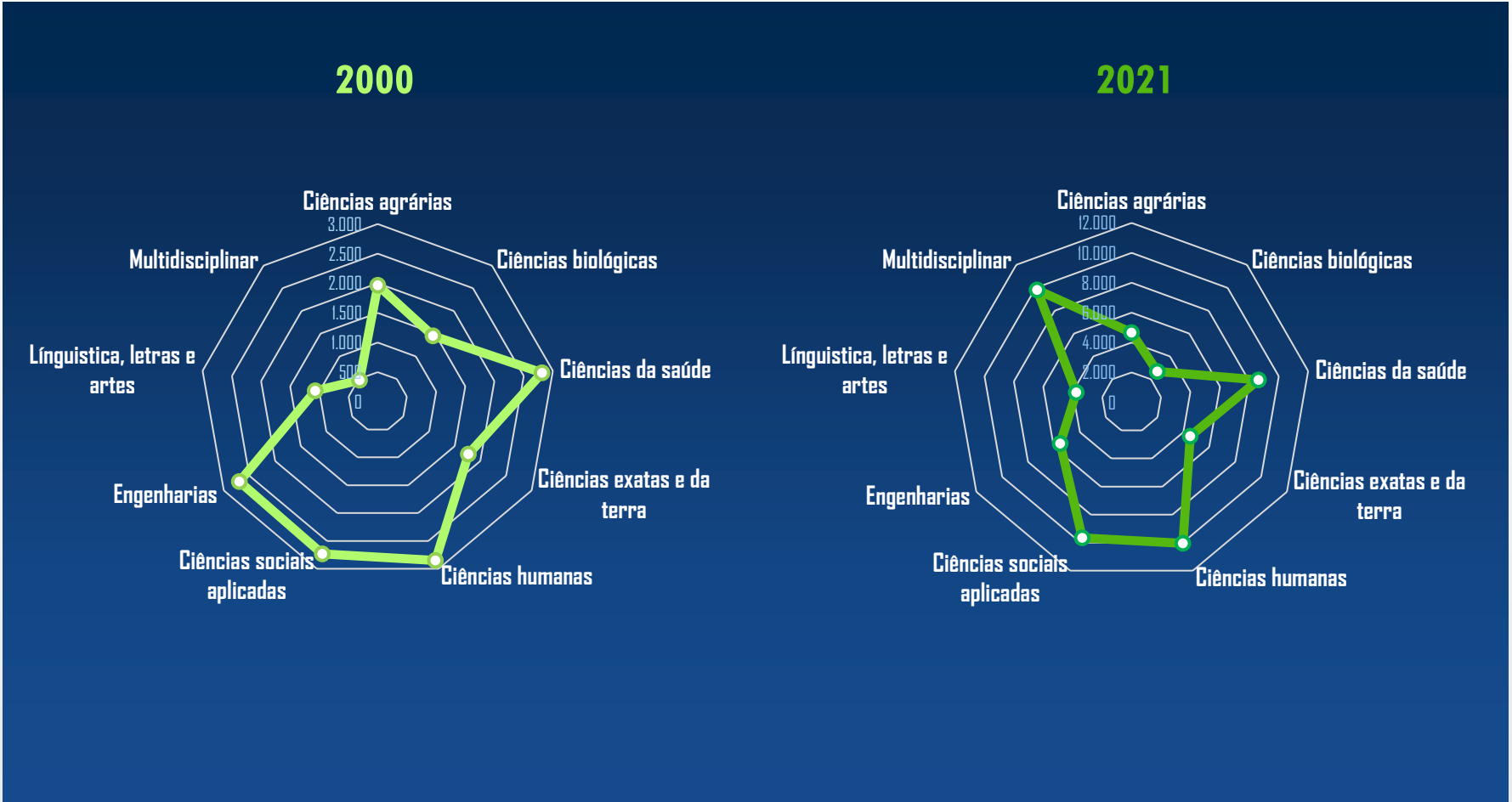
Nota: 1) acadêmico e profissional.

Gráfico 30 Alunos titulados nos cursos de mestrado⁽¹⁾, por grande área, 2000-2021



Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/
Nota: 1) acadêmico e profissional.

Gráfico 31 Alunos titulados nos cursos de mestrado⁽¹⁾, por grande área, 2000/2021



Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/
Nota: 1) acadêmico e profissional.

RECURSOS HUMANOS

INDICADORES DOS

GRUPOS DE PESQUISA

Tabela 2.4.1 Instituições, grupos de pesquisa, pesquisadores e pesquisadores doutores, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2016

	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2014	2016
Instituições	224	268	335	403	422	452	492	531
Grupos	11.760	15.158	19.470	21.024	22.797	27.523	35.424	37.460
Pesquisadores (P)	48.781	56.891	77.649	90.320	104.018	128.892	180.262	199.566
Pesquisadores doutores (D)	27.662	34.349	47.973	57.586	66.785	81.726	116.427	130.140
(D)/(P) em %	56,7%	60,4%	61,8%	63,8%	64,2%	63,4%	64,6%	65,2%

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) -
Diretório dos Grupos de Pesquisa.

Gráfico 32 Grupos de pesquisa e pesquisadores, cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, 2000/2016



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.

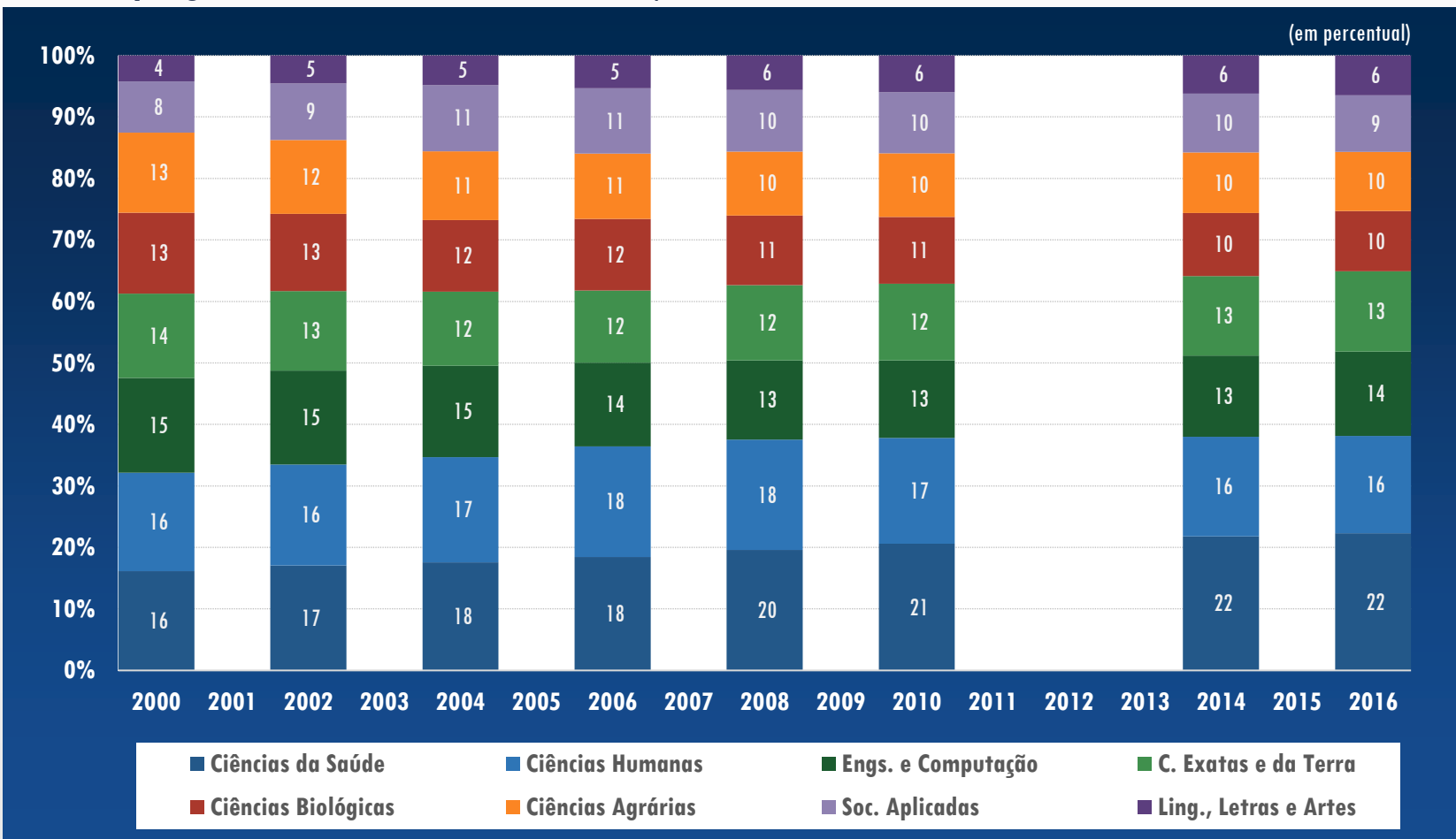
Tabela 2.4.2 Pesquisadores cadastrados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por grande área do conhecimento, 2000/2016

Grande Área	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2014	2016
Ciências da Saúde	8.534	10.811	15.408	18.838	23.087	30.378	45.414	51.221
Ciências Humanas	8.452	10.408	15.031	18.382	21.207	25.445	33.718	36.306
Engs. e Computação	8.144	9.668	13.006	13.905	15.203	18.579	27.579	31.544
C. Exatas e da Terra	7.258	8.191	10.600	11.987	14.429	18.453	26.945	29.965
Ciências Biológicas	6.948	7.936	10.181	11.896	13.368	16.033	21.337	22.544
Ciências Agrárias	6.881	7.611	9.814	10.871	12.242	15.269	20.507	22.035
Soc. Aplicadas	4.408	5.843	9.444	10.840	11.835	14.621	19.950	21.143
Ling., Letras e Artes	2.242	2.874	4.243	5.465	6.644	8.860	12.952	14.890
Outras	-	-	-	-	-	-	-	676

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.

<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-grande-area3>

Gráfico 33 Distribuição percentual dos pesquisadores cadastrados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por grande área do conhecimento, 2000/2016



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.
<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-grande-area3>

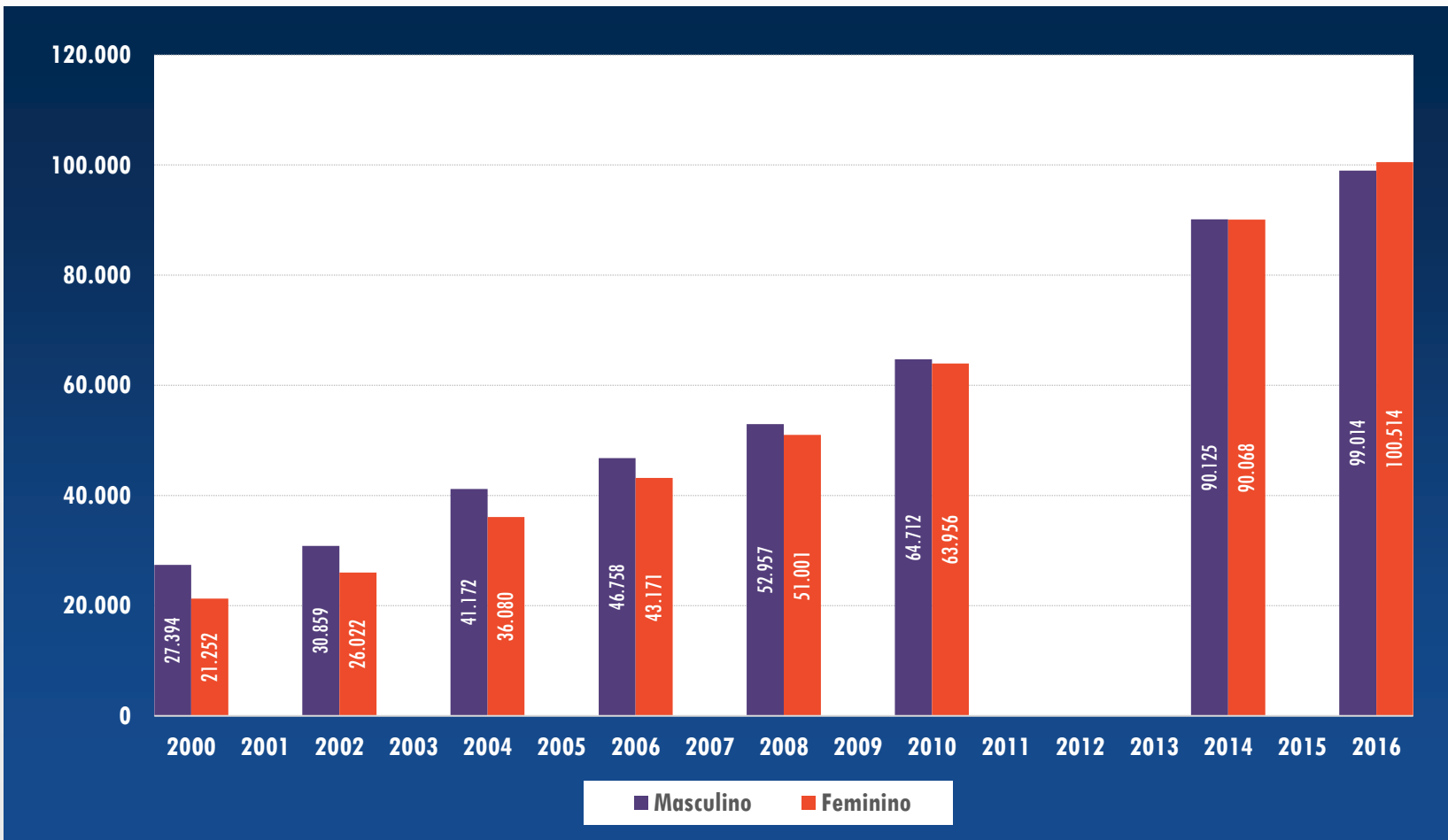
Tabela 2.4.3 Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por sexo, 2000/2016

Ano	Total	Masculino	%	Feminino	%	Não informado
2000	48.781	27.394	56,3	21.252	43,7	135
2002	56.891	30.859	54,3	26.022	45,7	10
2004	77.649	41.172	53,3	36.080	46,7	397
2006	90.320	46.758	52,0	43.171	48,0	391
2008	104.018	52.957	50,9	51.001	49,1	60
2010	128.892	64.712	50,3	63.956	49,7	224
2014	180.262	90.125	50,0	90.068	50,0	69
2016	199.566	99.014	49,6	100.514	50,4	38

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa. <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-sexo-e-idade>

Nota: percentual calculado somente sobre o total de pesquisadores que informaram o sexo.

Gráfico 34 Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por sexo, 2000/2016



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.
<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-grande-area3>

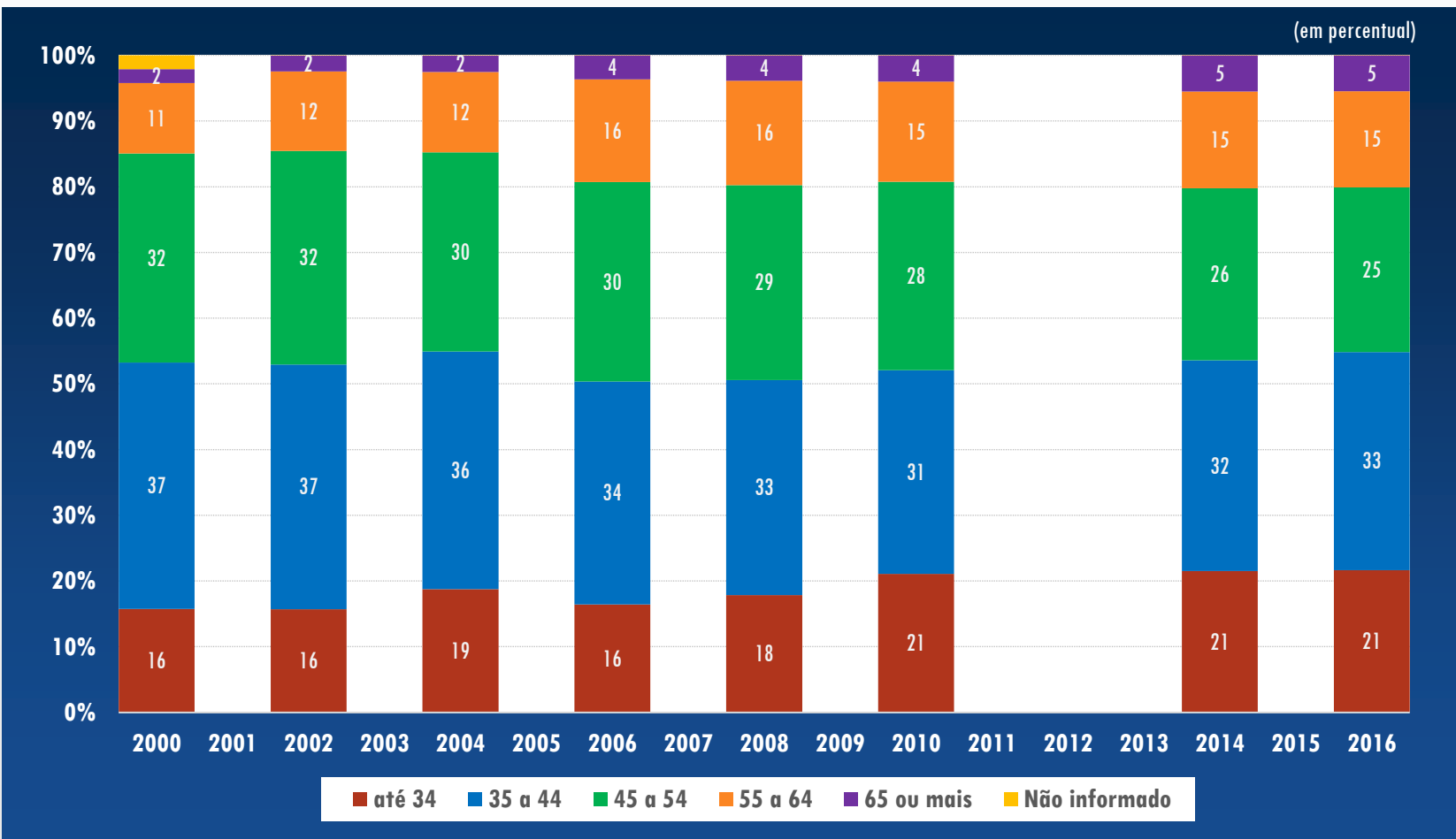
Tabela 2.4.4 Pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq por faixa etária, 2000/2016

Faixa etária	2000		2002		2004		2006		2008		2010		2014		2016	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
até 24	275	0,6	303	0,5	903	1,2	394	0,4	631	0,6	950	0,7	1.238	0,7	1.387	0,7
25 a 34	7.638	15,7	8.889	15,6	14.385	18,5	14.789	16,4	18.454	17,7	26.964	20,9	38.481	21,3	42.852	21,5
35 a 44	18.185	37,3	21.076	37,0	27.762	35,8	30.478	33,7	33.842	32,5	39.691	30,8	57.488	31,9	65.848	33,0
45 a 54	15.435	31,6	18.382	32,3	23.281	30,0	27.331	30,3	30.669	29,5	36.679	28,5	46.846	26,0	49.618	24,9
55 a 64	5.198	10,7	6.844	12,0	9.360	12,1	14.023	15,5	16.405	15,8	19.474	15,1	26.330	14,6	29.044	14,6
65 ou mais	1.019	2,1	1.386	2,4	1.926	2,5	3.293	3,6	4.010	3,9	5.128	4,0	9.874	5,5	10.812	5,4
Não informado	1.031	2,1	11	0,02	32	0,04	12	0,01	7	0,01	6	0,005	5	0,003	5	0,003
Mediana	43		43		43		44		44		43		43		43	

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.

<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-sexo-e-idade>

Gráfico 35 Distribuição percentual dos pesquisadores cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, por faixa etária, 2000/2016

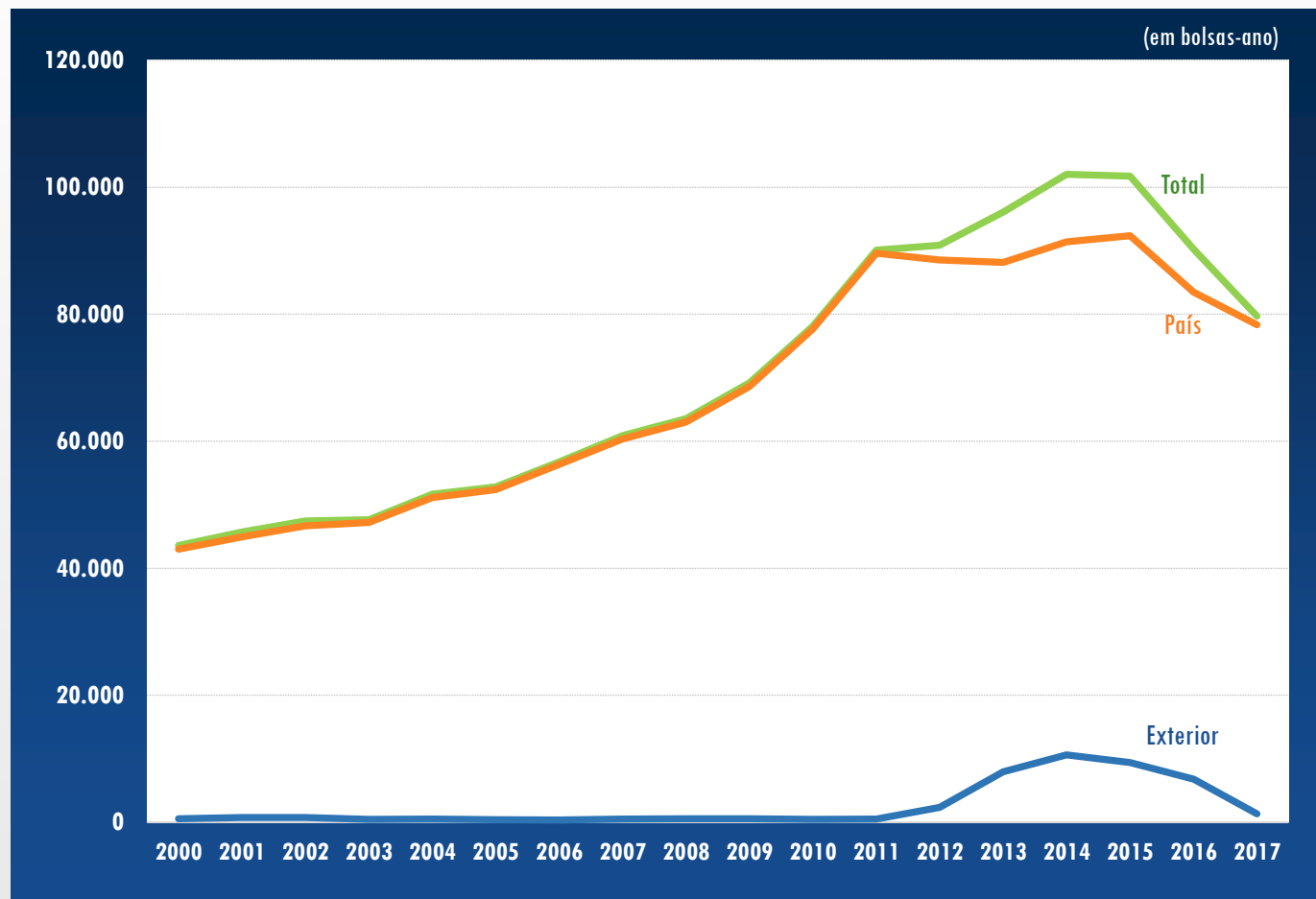


Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Diretório dos Grupos de Pesquisa.
<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-grande-area3>

BOLSAS DE FORMAÇÃO

Tabela 3.1 e Gráfico 36 CNPq - Total de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas no país e no exterior, 2000-2017

Ano	Total	País	Exterior
2000	43.564	42.988	576
2001	45.697	44.960	737
2002	47.465	46.698	767
2003	47.667	47.198	469
2004	51.649	51.139	510
2005	52.820	52.406	414
2006	56.718	56.364	354
2007	60.874	60.377	496
2008	63.561	63.009	551
2009	69.190	68.612	579
2010	78.128	77.691	437
2011	90.103	89.609	494
2012	90.886	88.547	2.339
2013	96.110	88.147	7.963
2014	102.022	91.400	10.622
2015	101.770	92.365	9.405
2016	90.239	83.457	6.782
2017	79.703	78.357	1.347



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Nota: 1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

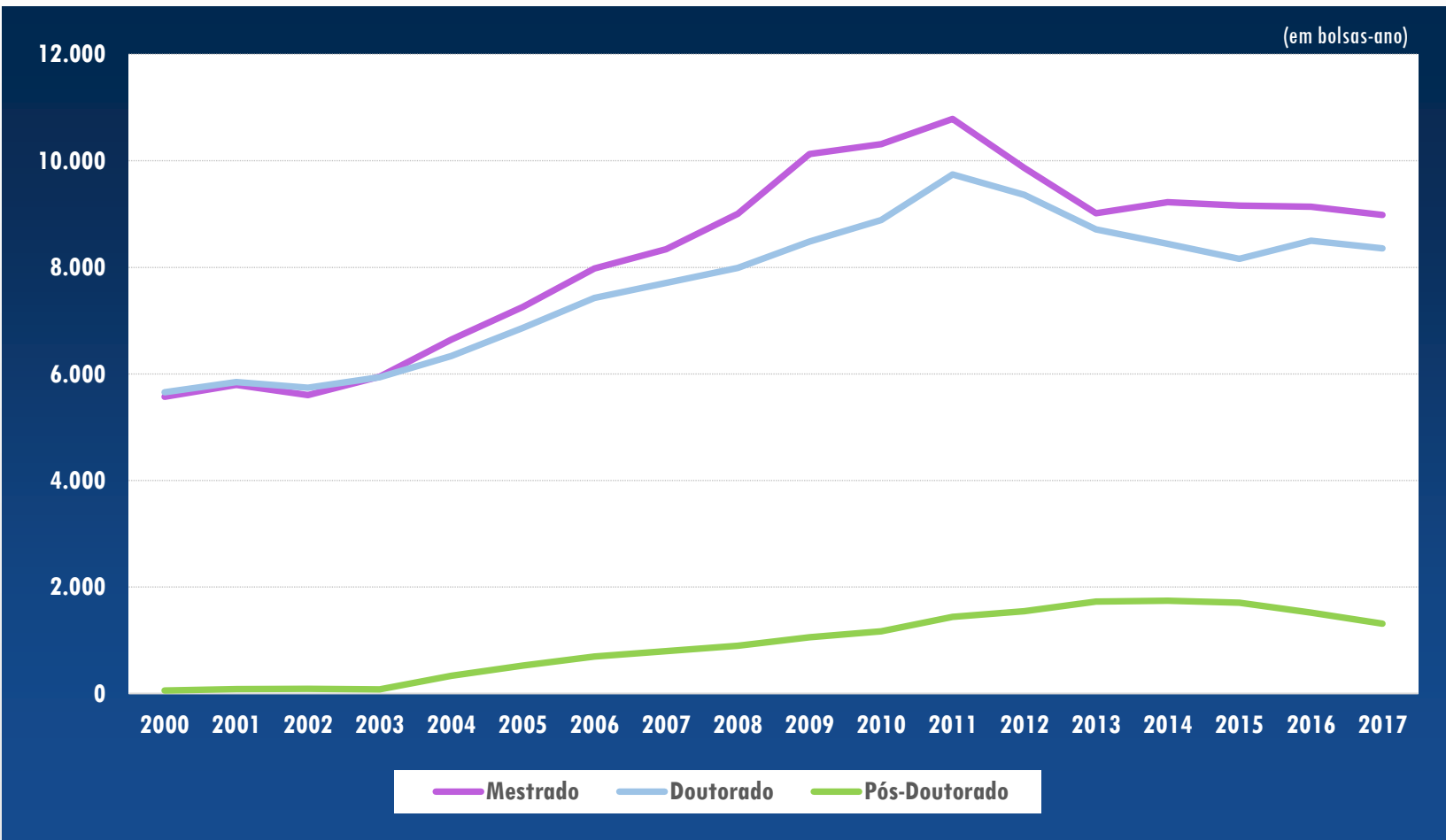
Tabela 3.2 CNPq - Total de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas no país e no exterior, por modalidades selecionadas, 2000-2017

Ano	País			Exterior			
	Mestrado	Doutorado	Pós-Doutorado	Doutorado	Pós-Doutorado	Doutorado Sanduíche	Graduação Sanduíche
2000	5.572	5.658	60	391	104	67	-
2001	5.796	5.845	83	443	172	102	-
2002	5.604	5.743	89	433	206	105	-
2003	5.947	5.938	81	341	79	40	-
2004	6.644	6.334	333	260	127	111	-
2005	7.256	6.863	529	181	114	108	-
2006	7.978	7.427	697	113	150	85	-
2007	8.339	7.706	796	110	234	144	-
2008	9.005	7.990	899	115	215	206	-
2009	10.129	8.482	1.056	123	221	228	-
2010	10.315	8.890	1.167	95	145	187	-
2011	10.786	9.744	1.443	96	164	222	-
2012	9.865	9.362	1.548	146	295	263	1.622
2013	9.015	8.714	1.730	442	649	412	6.453
2014	9.224	8.444	1.744	589	589	284	9.155
2015	9.160	8.162	1.708	1.045	994	588	6.769
2016	9.139	8.500	1.523	1.518	793	510	3.939
2017	8.986	8.356	1.313	1.241	43	39	3

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Nota: 1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

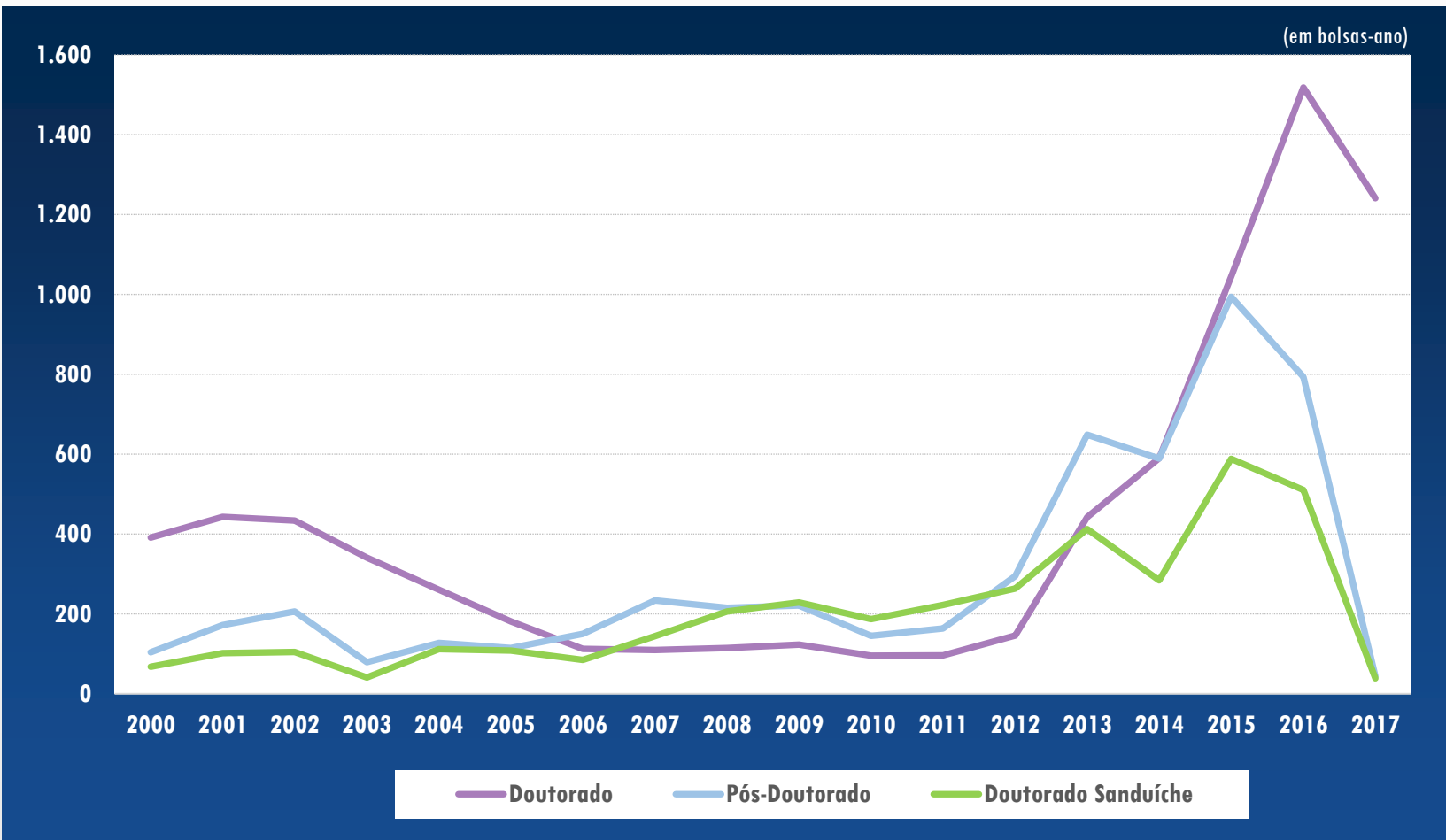
Gráfico 37 CNPq - Total de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas no país, por modalidades selecionadas, 2000-2017



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Nota: 1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

Gráfico 38 CNPq - Total de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas no exterior, por modalidades selecionadas, 2000-2017



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Nota: 1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

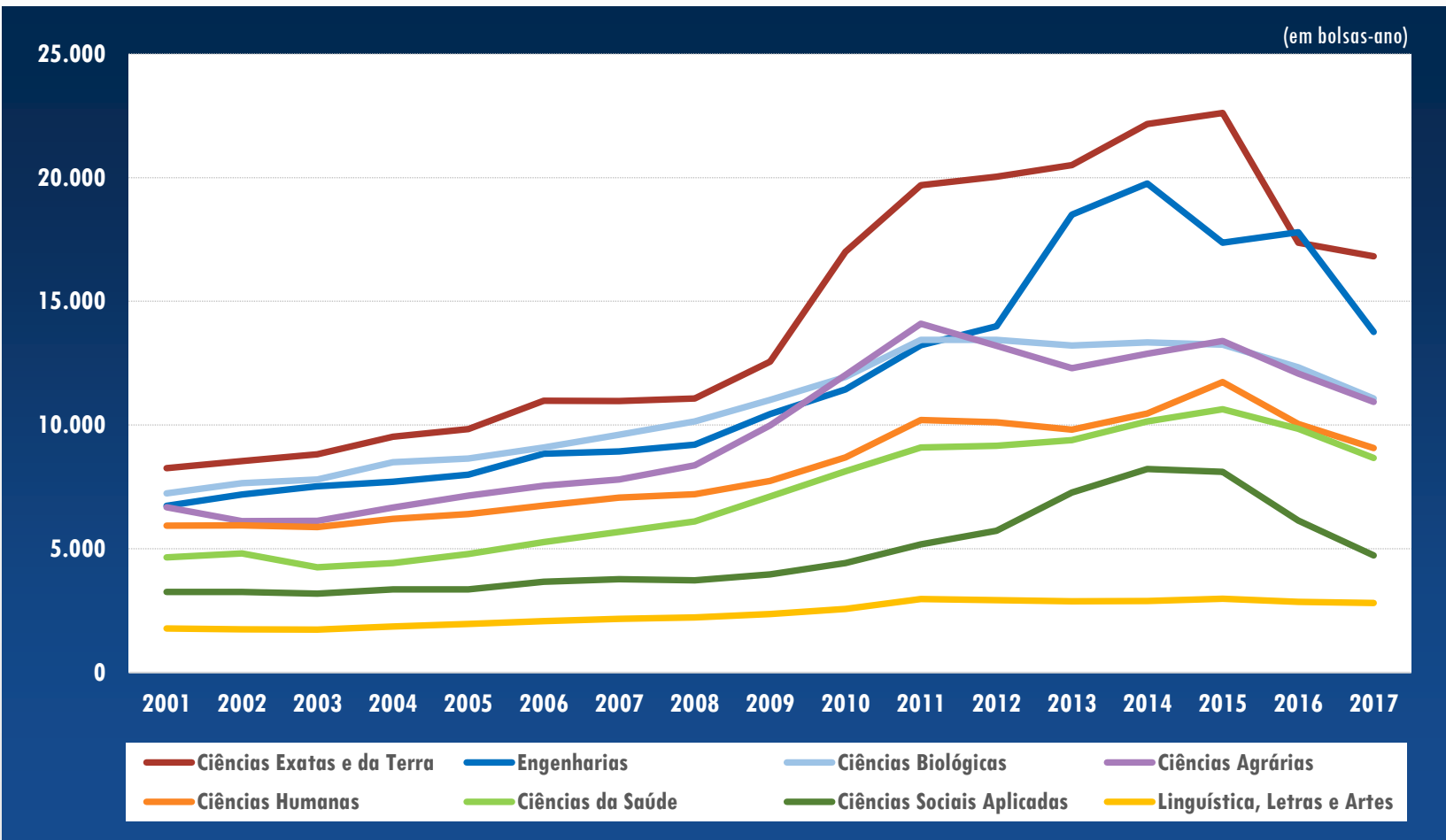
Tabela 3.3 CNPq - Total de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas (país + exterior), por grandes áreas, 2001-2017

Ano	Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Engenharias	Linguística, Letras e Artes
2001	6.684	7.244	4.649	8.255	5.932	3.253	6.738	1.784
2002	6.115	7.650	4.812	8.542	5.943	3.262	7.199	1.749
2003	6.129	7.804	4.254	8.817	5.877	3.183	7.522	1.737
2004	6.670	8.493	4.428	9.529	6.207	3.359	7.705	1.865
2005	7.146	8.642	4.788	9.841	6.402	3.356	7.995	1.959
2006	7.545	9.094	5.267	10.977	6.747	3.672	8.844	2.080
2007	7.798	9.607	5.681	10.972	7.065	3.774	8.931	2.169
2008	8.369	10.141	6.109	11.076	7.207	3.723	9.209	2.222
2009	9.990	11.020	7.118	12.562	7.740	3.969	10.443	2.368
2010	12.022	11.941	8.133	17.004	8.691	4.422	11.437	2.573
2011	14.093	13.440	9.091	19.695	10.207	5.180	13.221	2.974
2012	13.201	13.439	9.164	20.036	10.111	5.731	13.994	2.921
2013	12.300	13.214	9.390	20.499	9.813	7.270	18.499	2.877
2014	12.881	13.345	10.151	22.166	10.465	8.219	19.765	2.891
2015	13.397	13.249	10.639	22.614	11.734	8.110	17.373	2.979
2016	12.080	12.329	9.854	17.366	10.042	6.141	17.795	2.851
2017	10.937	11.074	8.676	16.818	9.076	4.729	13.767	2.813

Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Nota: 1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

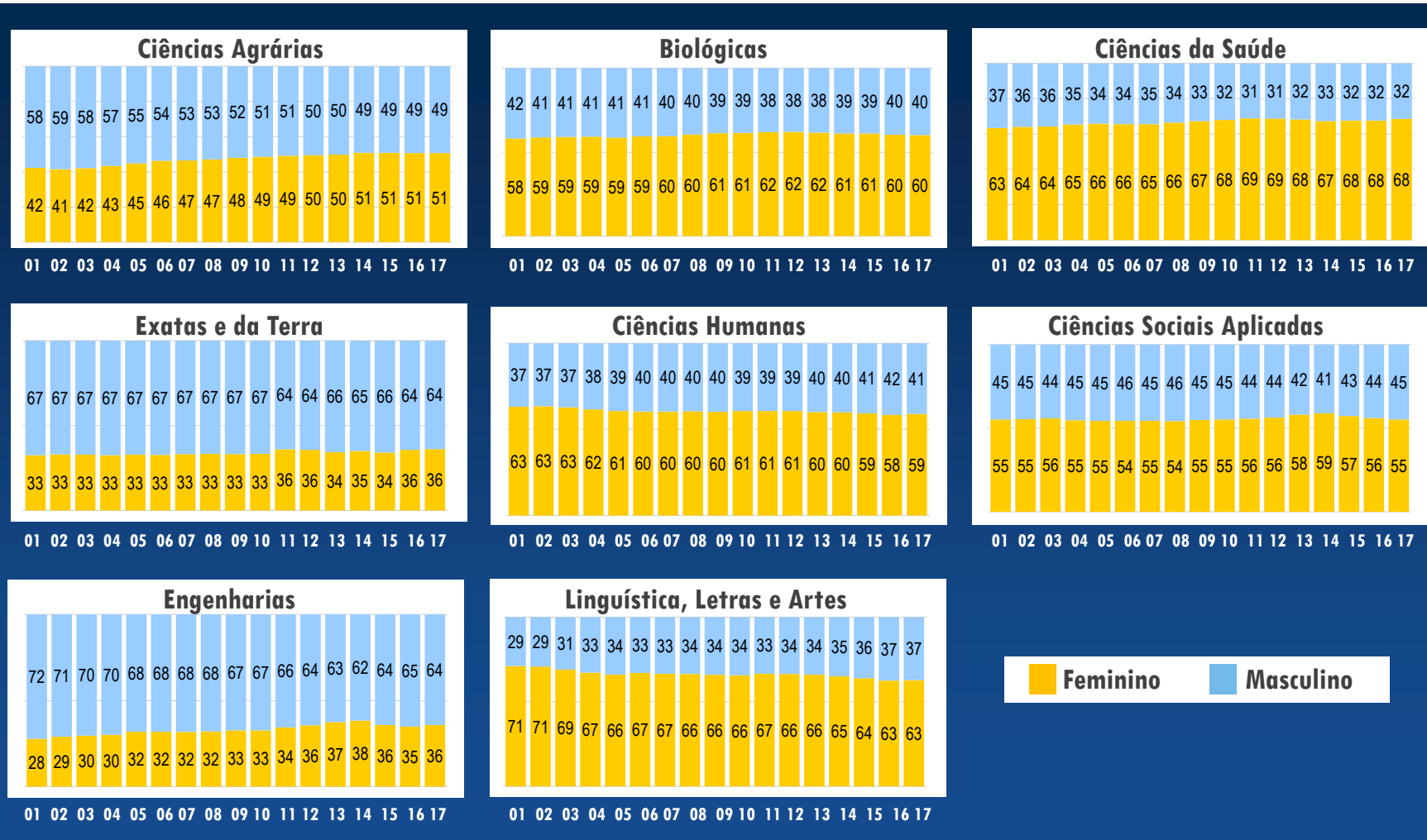
Gráfico 39 CNPq - Total de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas (país + exterior), por grandes áreas, 2001-2017



Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Nota: 1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

Gráfico 40 CNPq - Distribuição percentual do número total de bolsas-ano⁽¹⁾ concedidas (país + exterior), por grande área segundo o sexo do bolsista, 2001-2017 (em percentual)

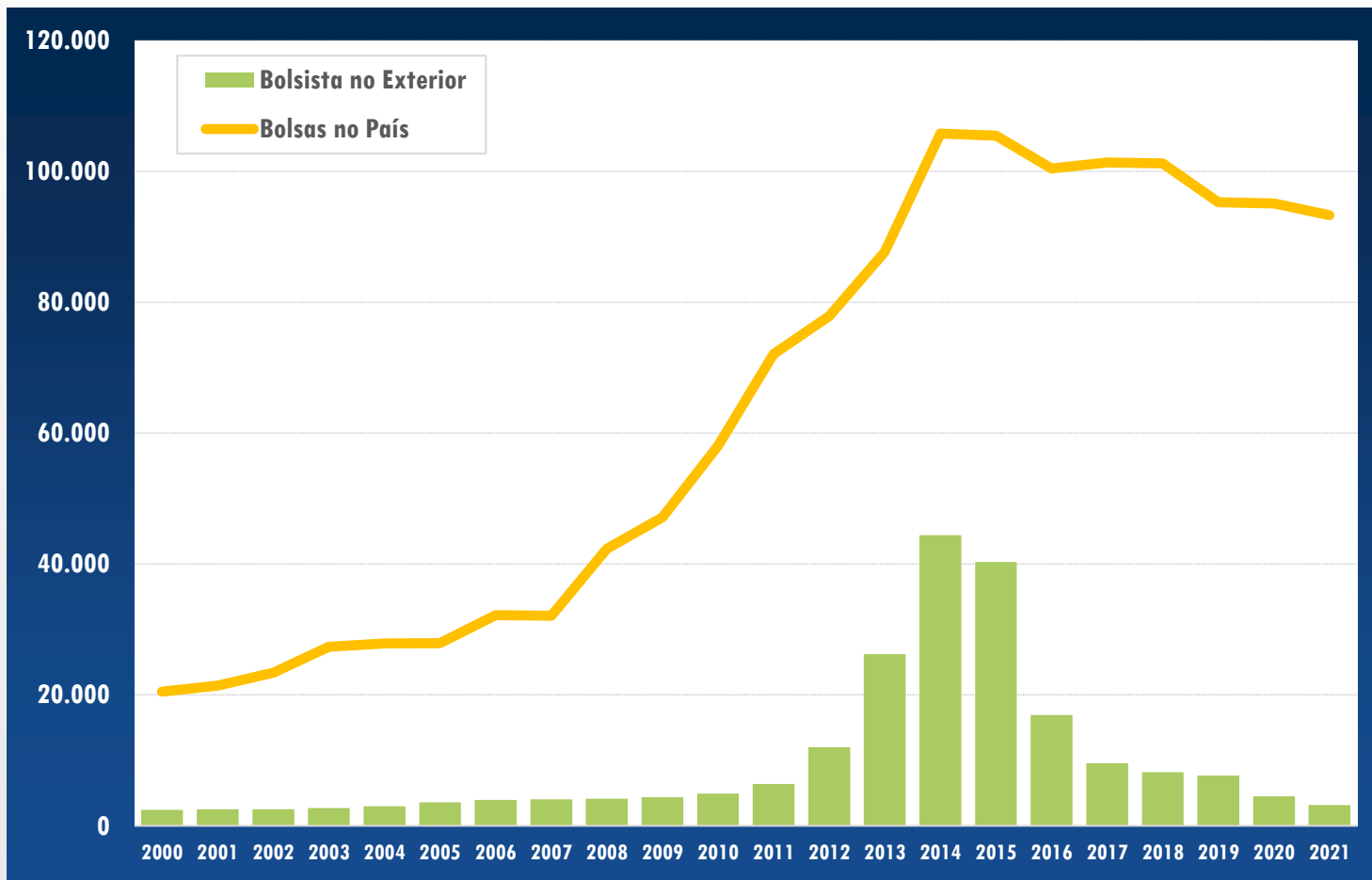


Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Nota: 1) o número de bolsas-ano representa a média aritmética do número de mensalidades pagas de janeiro a dezembro (12 meses).

Tabela 3.4 e Gráfico 41 CAPES - Total de bolsas de pós-graduação concedidas no país e total de bolsistas de pós-graduação no exterior, 2000-2021

Ano	Bolsas no País	Bolsista no Exterior
2000	20.490	2.438
2001	21.430	2.512
2002	23.413	2.498
2003	27.360	2.684
2004	27.847	2.977
2005	27.896	3.586
2006	32.199	3.965
2007	32.070	4.043
2008	42.305	4.135
2009	47.153	4.346
2010	58.107	4.902
2011	72.071	6.361
2012	77.904	11.983
2013	87.678	26.219
2014	105.791	44.412
2015	105.450	40.325
2016	100.433	16.901
2017	101.372	9.563
2018	101.228	8.156
2019	95.290	7.660
2020	95.116	4.494
2021	93.318	3.153



Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Tabela 3.5 e Gráfico 42 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por modalidades selecionadas, 2000-2021

Ano	Mestrado	Doutorado	Pós-Doutorado	Mestrado Profissional
2000	11.669	8.801	20	-
2001	12.002	9.408	20	-
2002	13.054	10.180	179	-
2003	15.635	11.389	336	-
2004	16.200	11.345	302	-
2005	16.226	11.191	479	-
2006	18.614	13.044	541	-
2007	18.720	12.897	453	-
2008	24.789	16.385	1.131	-
2009	27.192	17.873	2.088	-
2010	33.357	21.941	2.734	-
2011	41.054	26.108	3.580	1.215
2012	43.591	27.589	3.663	2.914
2013	45.754	32.111	6.217	2.674
2014	48.113	39.954	6.879	39
2015	49.353	42.779	7.486	14
2016	47.830	43.188	6.999	19
2017	47.510	44.316	7.168	35
2018	47.478	44.530	7.075	28
2019	44.232	43.327	6.237	6
2020	43.497	46.105	5.281	4
2021	42.139	47.006	4.113	-

Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

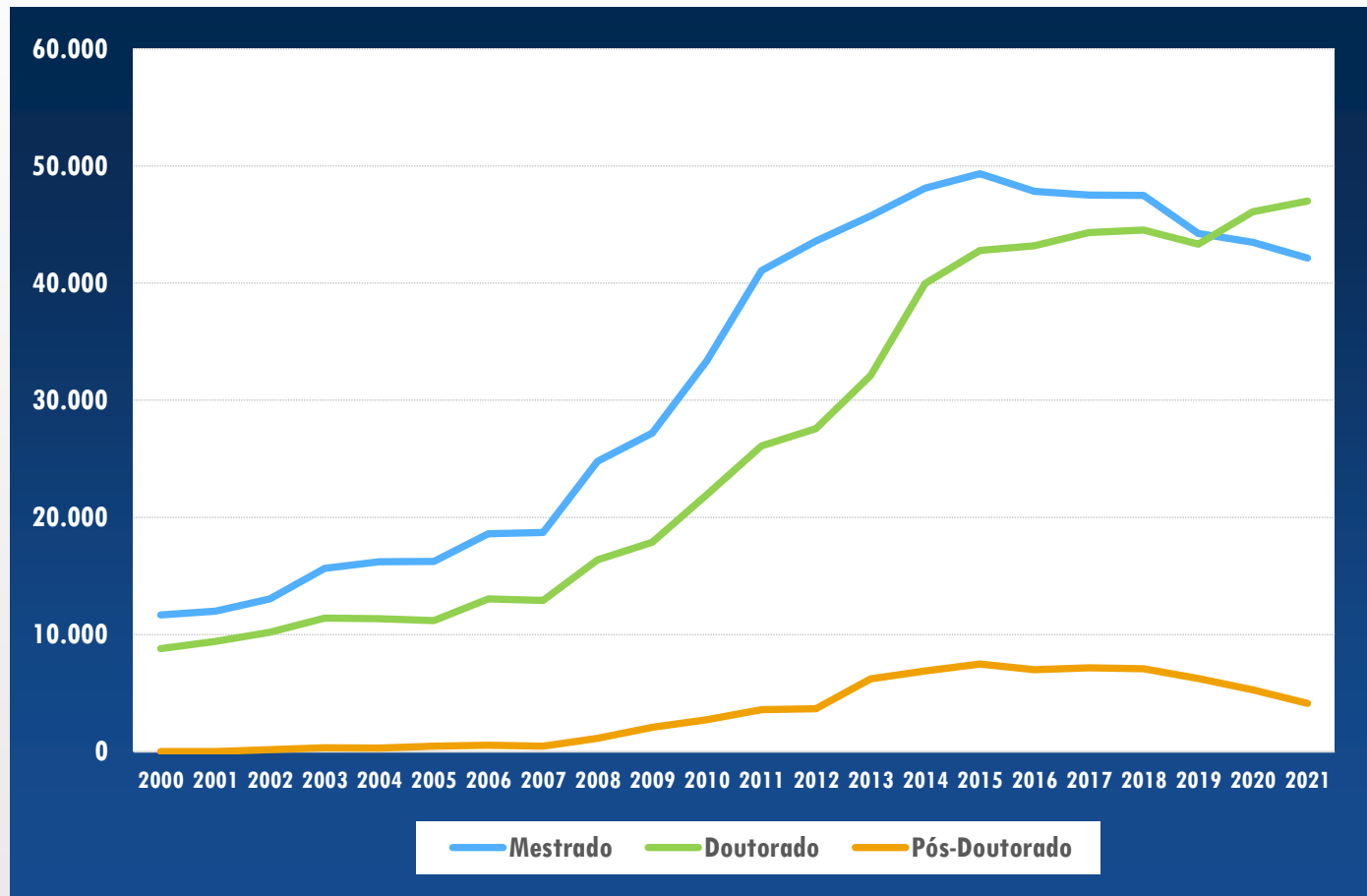
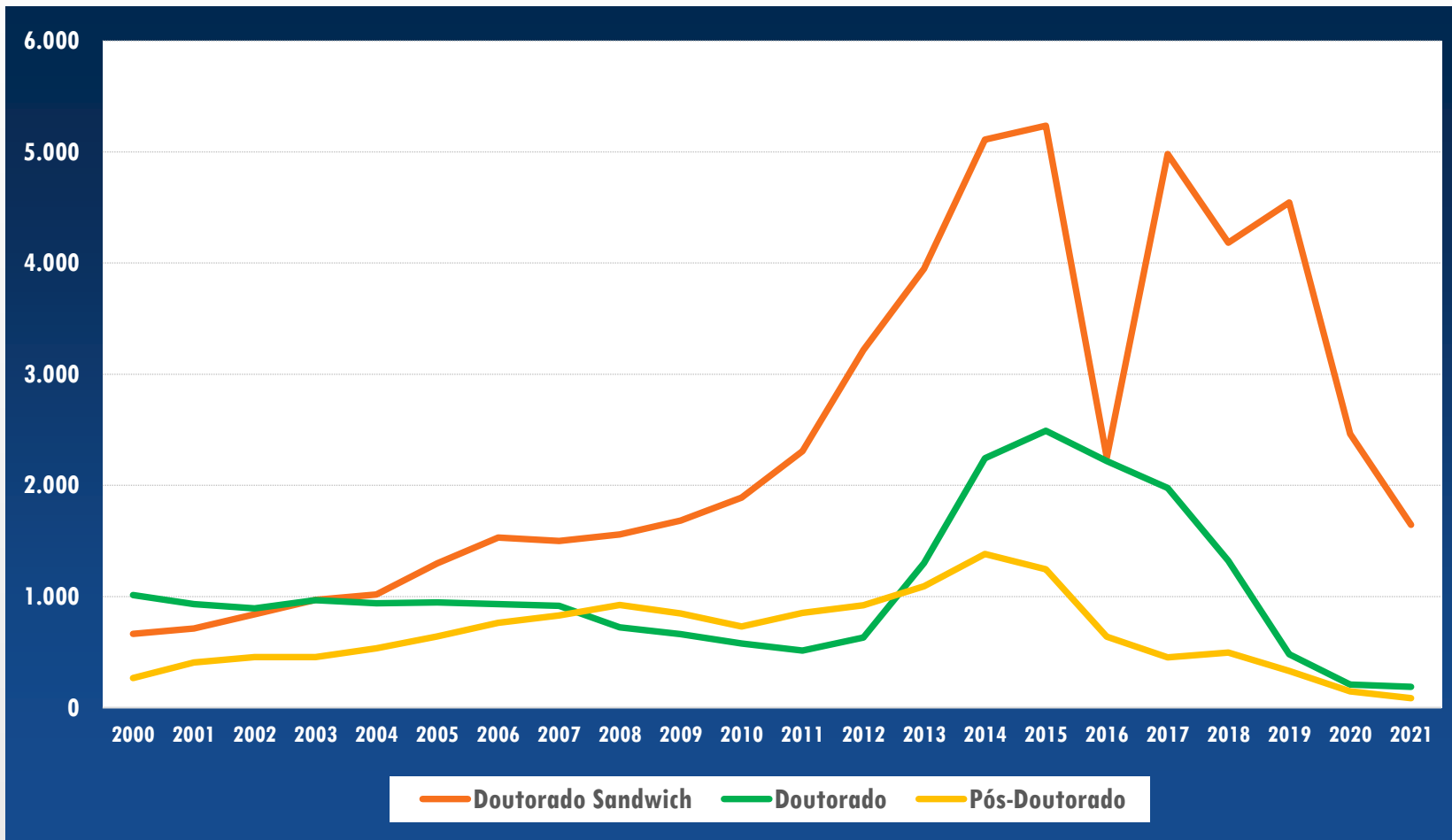


Tabela 3.6 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por modalidades selecionadas, 2000-2021

Ano	Graduação Sandwich	Mestrado	Mestrado Sandwich	Doutorado	Doutorado Sandwich	Pós-Doutorado
2000	474	19	1	1.013	664	267
2001	434	22	4	932	713	407
2002	287	16	7	894	840	454
2003	285	2	6	967	969	455
2004	473	1	9	940	1.019	535
2005	693	1	6	947	1.299	641
2006	734	1	6	932	1.530	762
2007	791	2	5	915	1.500	830
2008	930	1	-	723	1.558	923
2009	1.061	-	17	660	1.682	847
2010	1.473	3	26	577	1.890	729
2011	2.446	-	56	514	2.308	853
2012	6.190	5	94	630	3.217	921
2013	17.972	8	81	1.301	3.949	1.092
2014	33.991	13	53	2.243	5.111	1.382
2015	29.579	8	34	2.492	5.236	1.246
2016	10.593	8	10	2.219	2.251	639
2017	1.667	1	29	1.975	4.980	451
2018	1.685	-	23	1.322	4.182	495
2019	1.479	6	15	479	4.545	331
2020	766	6	9	208	2.463	146
2021	819	5	-	186	1.646	86

Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Gráfico 43 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por modalidades selecionadas, 2000-2021



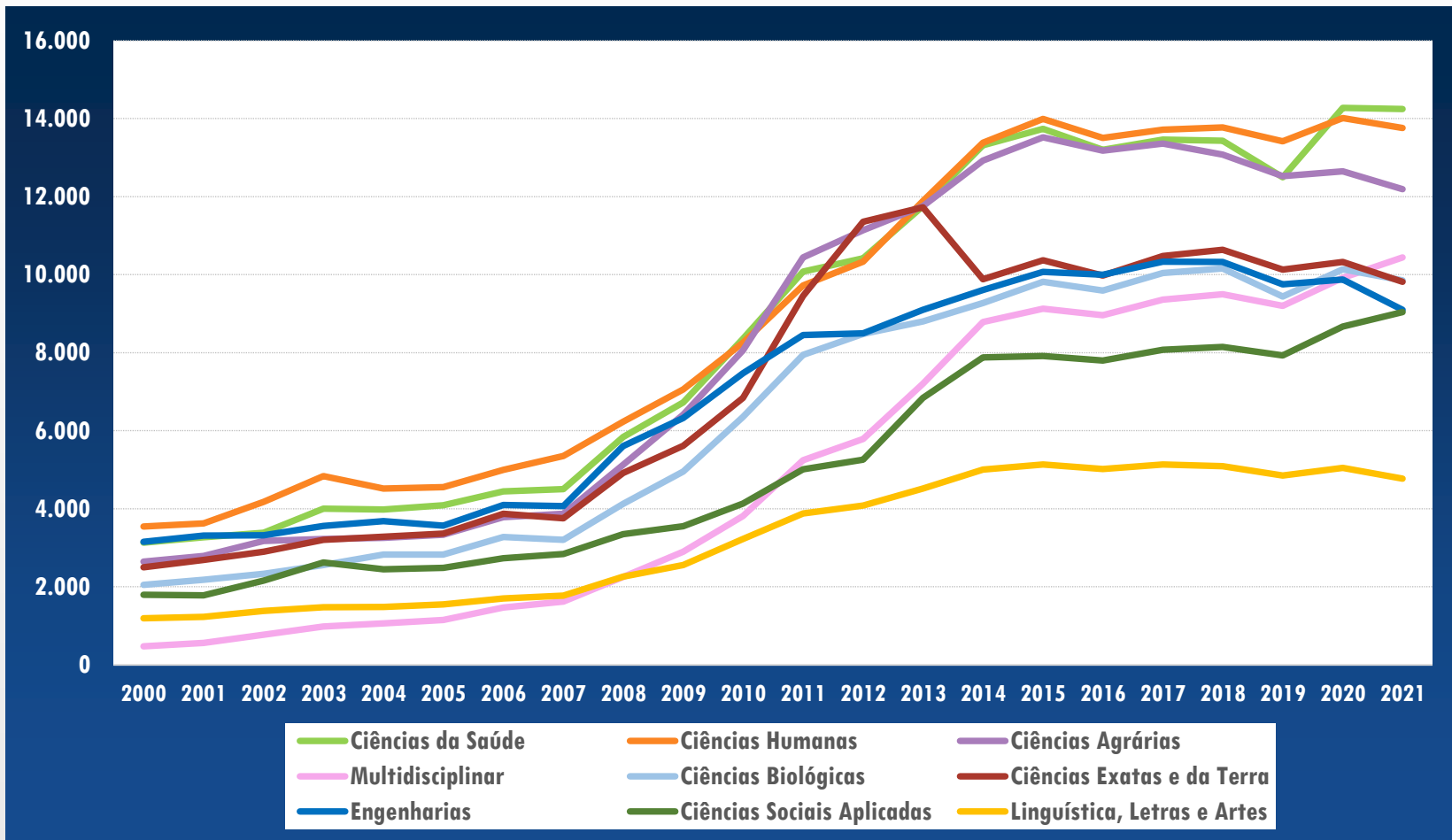
Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Tabela 3.7 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por grandes áreas, 2000-2021

Ano	Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Engenharias	Linguística, Letras e Artes	Multidisciplinar
2000	2.644	2.051	3.128	2.501	3.547	1.792	3.153	1.194	476
2001	2.787	2.182	3.265	2.689	3.624	1.781	3.311	1.227	561
2002	3.173	2.335	3.386	2.896	4.174	2.156	3.317	1.382	772
2003	3.223	2.553	4.003	3.204	4.836	2.624	3.556	1.476	978
2004	3.256	2.827	3.981	3.286	4.517	2.449	3.680	1.485	1.059
2005	3.333	2.825	4.089	3.359	4.553	2.487	3.563	1.545	1.150
2006	3.786	3.278	4.447	3.870	4.993	2.729	4.099	1.699	1.471
2007	3.872	3.202	4.500	3.753	5.354	2.841	4.067	1.769	1.620
2008	5.126	4.126	5.837	4.914	6.230	3.348	5.609	2.258	2.249
2009	6.412	4.953	6.726	5.611	7.058	3.548	6.326	2.553	2.895
2010	8.059	6.352	8.356	6.843	8.253	4.130	7.470	3.227	3.811
2011	10.441	7.944	10.082	9.452	9.725	5.014	8.453	3.879	5.243
2012	11.138	8.484	10.419	11.356	10.331	5.261	8.495	4.080	5.788
2013	11.754	8.800	11.758	11.729	11.886	6.841	9.099	4.519	7.205
2014	12.925	9.273	13.318	9.883	13.385	7.881	9.607	5.006	8.787
2015	13.521	9.815	13.740	10.370	13.990	7.912	10.074	5.132	9.129
2016	13.182	9.591	13.200	9.980	13.506	7.801	9.999	5.015	8.961
2017	13.361	10.044	13.460	10.480	13.714	8.077	10.332	5.132	9.360
2018	13.079	10.161	13.430	10.640	13.773	8.145	10.327	5.093	9.494
2019	12.524	9.442	12.496	10.132	13.417	7.927	9.752	4.849	9.202
2020	12.649	10.137	14.272	10.327	14.017	8.670	9.875	5.046	9.917
2021	12.192	9.851	14.246	9.814	13.763	9.042	9.099	4.773	10.444

Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Gráfico 44 CAPES - Bolsas de pós-graduação concedidas no país por grandes áreas, 2000-2021



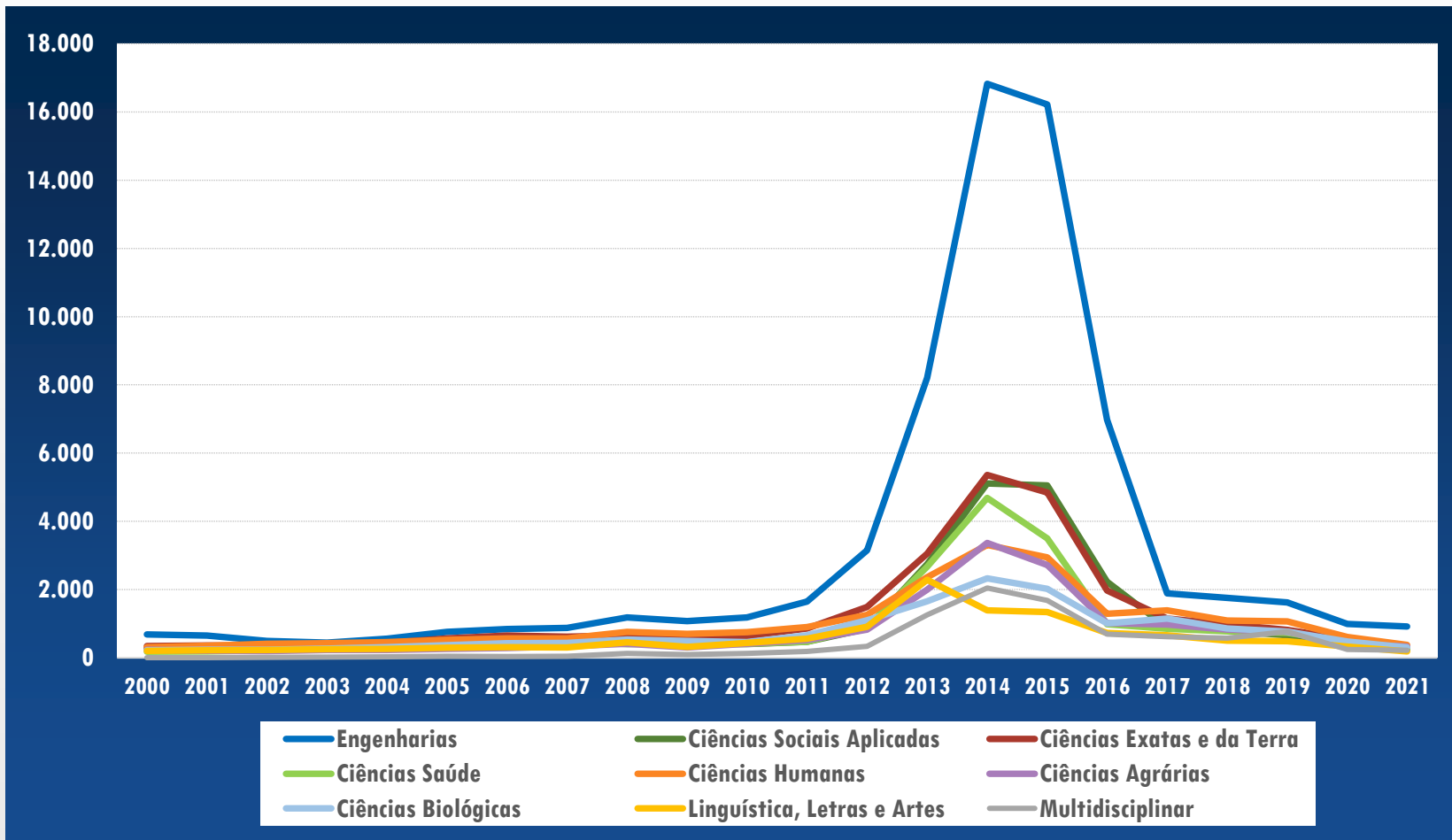
Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Tabela 3.8 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por grandes áreas, 2000-2021

Ano	Ciências Agrárias	Ciências Biológicas	Ciências Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Engenharias	Linguística, Letras e Artes	Multidisciplinar
2000	235	219	176	344	306	274	686	198	-
2001	205	234	183	363	352	302	651	220	2
2002	194	238	216	355	411	353	496	223	12
2003	231	267	256	388	423	403	444	249	23
2004	223	308	284	436	462	413	563	258	30
2005	261	365	340	570	524	435	758	292	41
2006	282	425	404	649	564	456	838	307	40
2007	331	434	396	621	568	476	871	301	45
2008	407	536	424	660	760	404	1.183	449	128
2009	301	495	374	572	697	421	1.075	320	91
2010	407	459	410	632	746	404	1.183	431	128
2011	518	655	469	861	898	468	1.650	557	183
2012	823	1.097	918	1.485	1.253	850	3.154	906	332
2013	1.993	1.654	2.665	3.048	2.361	2.744	8.210	2.289	1.253
2014	3.366	2.328	4.690	5.355	3.309	5.106	16.822	1.389	2.043
2015	2.718	2.017	3.500	4.846	2.943	5.050	16.218	1.342	1.681
2016	1.019	1.011	986	1.972	1.291	2.227	6.977	723	695
2017	975	1.151	847	1.145	1.390	887	1.891	661	616
2018	822	855	779	982	1.094	793	1.754	499	573
2019	757	763	724	820	1.066	658	1.618	486	764
2020	417	475	476	540	610	415	988	326	246
2021	324	298	272	327	377	233	920	186	216

Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

Gráfico 45 CAPES - Bolsistas de pós-graduação no exterior por grandes áreas, 2000-2021



Fonte: Capes em geocapes.capes.gov.br/geocapes/

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Tabela 4.1 Número de artigos brasileiros, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pelo Scopus, 2000-2021

Ano	Brasil	América Latina	Mundo	% do Brasil em relação à América Latina	% do Brasil em relação ao Mundo
2000	15.301	34.212	1.227.926	44,72	1,25
2001	16.331	36.183	1.288.020	45,13	1,27
2002	18.834	40.614	1.352.536	46,37	1,39
2003	20.959	44.529	1.421.029	47,07	1,47
2004	23.453	48.715	1.534.282	48,14	1,53
2005	26.300	54.623	1.711.390	48,15	1,54
2006	33.064	65.797	1.806.371	50,25	1,83
2007	36.147	69.739	1.880.730	51,83	1,92
2008	40.958	78.319	1.963.416	52,30	2,09
2009	45.160	86.124	2.070.679	52,44	2,18
2010	48.570	91.129	2.174.661	53,30	2,23
2011	52.479	98.105	2.315.082	53,49	2,27
2012	57.892	106.940	2.391.862	54,14	2,42
2013	60.731	111.723	2.484.351	54,36	2,44
2014	64.284	120.009	2.564.611	53,57	2,51
2015	66.791	124.096	2.559.162	53,82	2,61
2016	70.474	132.652	2.643.328	53,13	2,67
2017	74.874	141.183	2.718.663	53,03	2,75
2018	79.734	151.890	2.874.669	52,49	2,77
2019	82.783	160.389	3.069.266	51,61	2,70
2020	89.263	175.887	3.246.022	50,75	2,75
2021	94.517	185.924	3.504.679	50,84	2,70

Fonte: SJR - SCImago Journal & Country Rank.

Gráfico 46 Número de artigos brasileiros indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2021



Fonte: SJR - ScImago Journal & Country Rank.

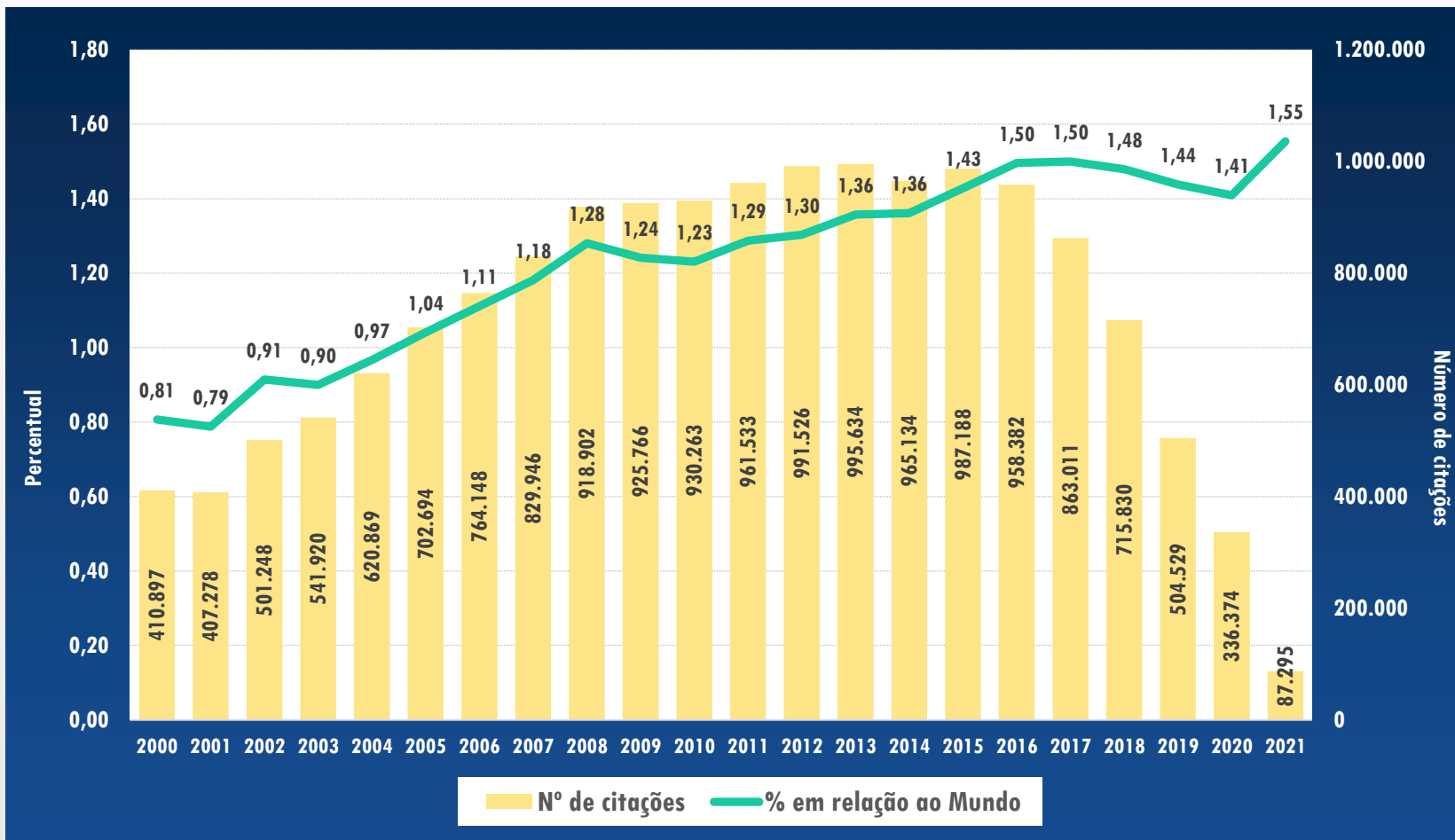
Tabela 4.2 Citações de artigos brasileiros, da América Latina e do mundo publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, 2000-2021

Ano	Brasil	América Latina	Mundo	% do Brasil em relação à América Latina	% do Brasil em relação ao Mundo
2000	410.897	909.676	50.928.596	45,17	0,81
2001	407.278	926.234	51.710.127	43,97	0,79
2002	501.248	1.071.773	54.814.858	46,77	0,91
2003	541.920	1.207.659	60.224.939	44,87	0,90
2004	620.869	1.324.598	64.195.158	46,87	0,97
2005	702.694	1.450.036	67.505.770	48,46	1,04
2006	764.148	1.552.776	68.774.381	49,21	1,11
2007	829.946	1.637.363	70.240.009	50,69	1,18
2008	918.902	1.775.582	71.759.652	51,75	1,28
2009	925.766	1.824.867	74.563.081	50,73	1,24
2010	930.263	1.808.415	75.588.440	51,44	1,23
2011	961.533	1.826.914	74.694.531	52,63	1,29
2012	991.526	1.881.237	76.091.554	52,71	1,30
2013	995.634	1.852.849	73.357.108	53,74	1,36
2014	965.134	1.806.998	70.903.148	53,41	1,36
2015	987.188	1.786.879	69.120.722	55,25	1,43
2016	958.382	1.694.093	64.041.101	56,57	1,50
2017 ⁽¹⁾	863.011	1.537.220	57.539.556	56,14	1,50
2018 ⁽¹⁾	715.830	1.301.140	48.378.239	55,02	1,48
2019 ⁽¹⁾	504.529	939.378	35.087.544	53,71	1,44
2020 ⁽¹⁾	336.374	629.640	23.866.050	53,42	1,41
2021 ⁽¹⁾	87.295	160.475	5.615.843	54,40	1,55

Fonte: SJR - SCImago Journal & Country Rank.

Nota: 1) Dados preliminares

Gráfico 47 Citações de artigos brasileiros publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus e percentual em relação ao mundo, 2000-2021



Fonte: SJR - SCImago Journal & Country Rank.

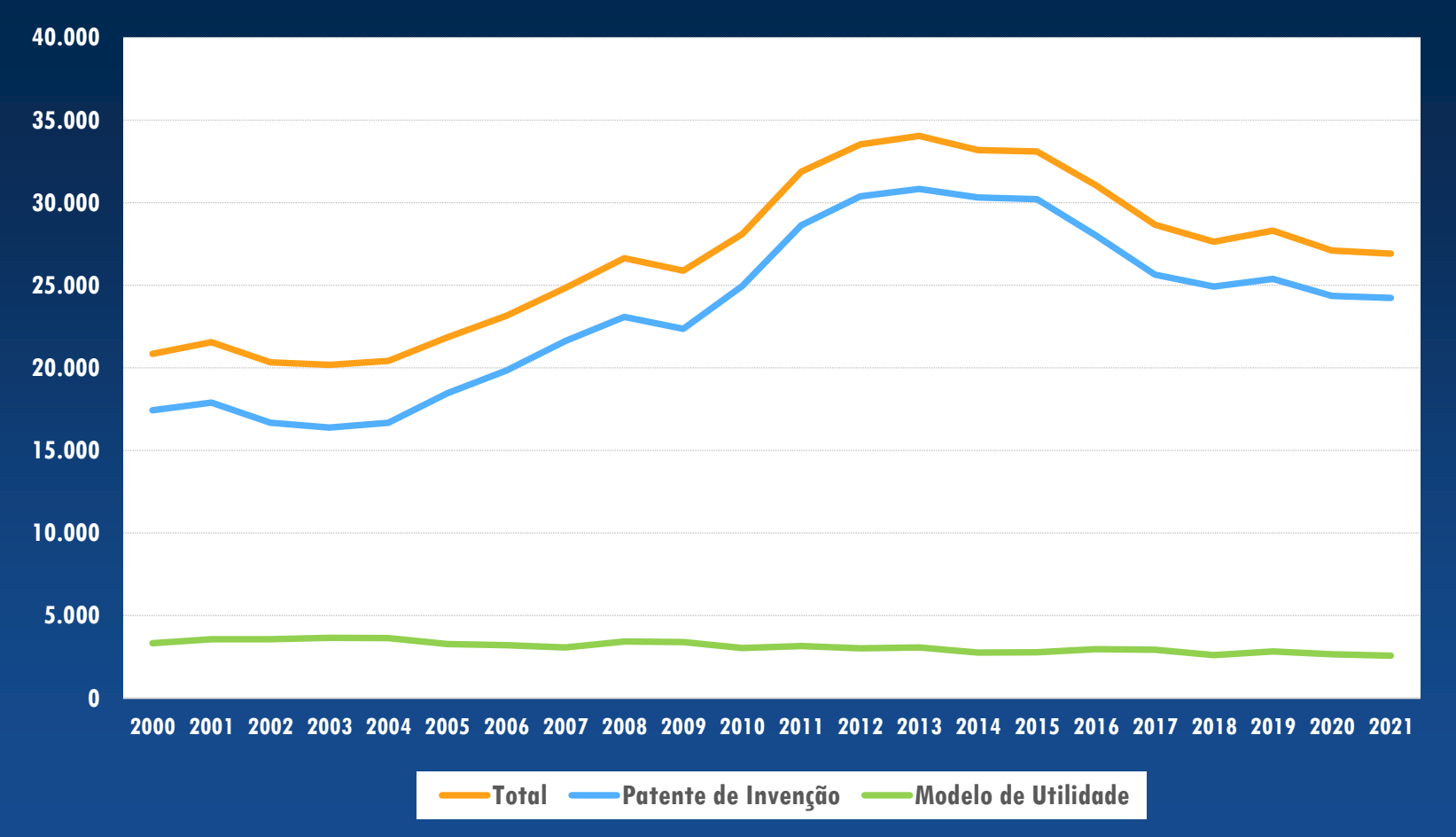
PATENTES

Tabela 5.1 Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes e origem do depositante, 2000-2021

Tipos de patentes e origem do depositante	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	20.853	21.554	20.334	20.176	20.431	21.852	23.152	24.837	26.639	25.885	28.098	31.879	33.539	34.051	33.184	33.101	31.061	28.674	27.636	28.317	27.105	26.921
Residente	6.450	6.969	7.053	7.564	7.700	7.354	7.196	7.328	7.716	7.715	7.253	7.797	7.795	7.975	7.397	7.399	8.123	8.411	7.587	8.312	7.990	7.288
Não-residente	14.192	14.506	13.264	12.607	12.730	14.497	15.951	17.508	18.923	18.169	20.841	24.081	25.744	26.076	25.787	25.702	22.938	20.263	20.049	20.005	19.115	19.633
Não avaliados	211	79	17	5	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Patente de Invenção (PI)	17.440	17.899	16.672	16.391	16.671	18.461	19.832	21.627	23.082	22.363	24.955	28.632	30.388	30.844	30.320	30.225	28.024	25.648	24.930	25.391	24.350	24.232
Residente	3.176	3.436	3.465	3.847	4.007	4.030	3.944	4.174	4.240	4.247	4.207	4.679	4.766	4.918	4.636	4.647	5.215	5.465	4.987	5.460	5.282	4.666
Não-residente	14.091	14.396	13.199	12.540	12.663	14.430	15.883	17.452	18.842	18.116	20.744	23.952	25.622	25.926	25.684	25.578	22.809	20.183	19.943	19.931	19.068	19.566
Não avaliados	173	67	8	4	1	1	5	1	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modelo de Utilidade (MU)	3.335	3.564	3.561	3.660	3.639	3.270	3.202	3.070	3.429	3.401	3.038	3.160	3.023	3.075	2.759	2.771	2.963	2.934	2.600	2.827	2.665	2.578
Residente	3.203	3.451	3.492	3.599	3.579	3.209	3.141	3.029	3.360	3.355	2.946	3.037	2.909	2.935	2.664	2.656	2.840	2.864	2.504	2.759	2.629	2.522
Não-residente	94	101	60	60	60	61	61	41	69	45	92	123	114	140	95	115	123	70	96	68	36	56
Não avaliados	38	12	9	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Certificado de Adição de Invenção (C)	78	91	101	125	121	121	118	140	128	121	105	87	128	132	105	105	74	92	106	99	90	111
Residente	71	82	96	118	114	115	111	125	116	113	100	81	120	122	97	96	68	82	96	93	79	100
Não-residente	7	9	5	7	7	6	7	15	12	8	5	6	8	10	8	9	6	10	10	6	11	11
Não avaliados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

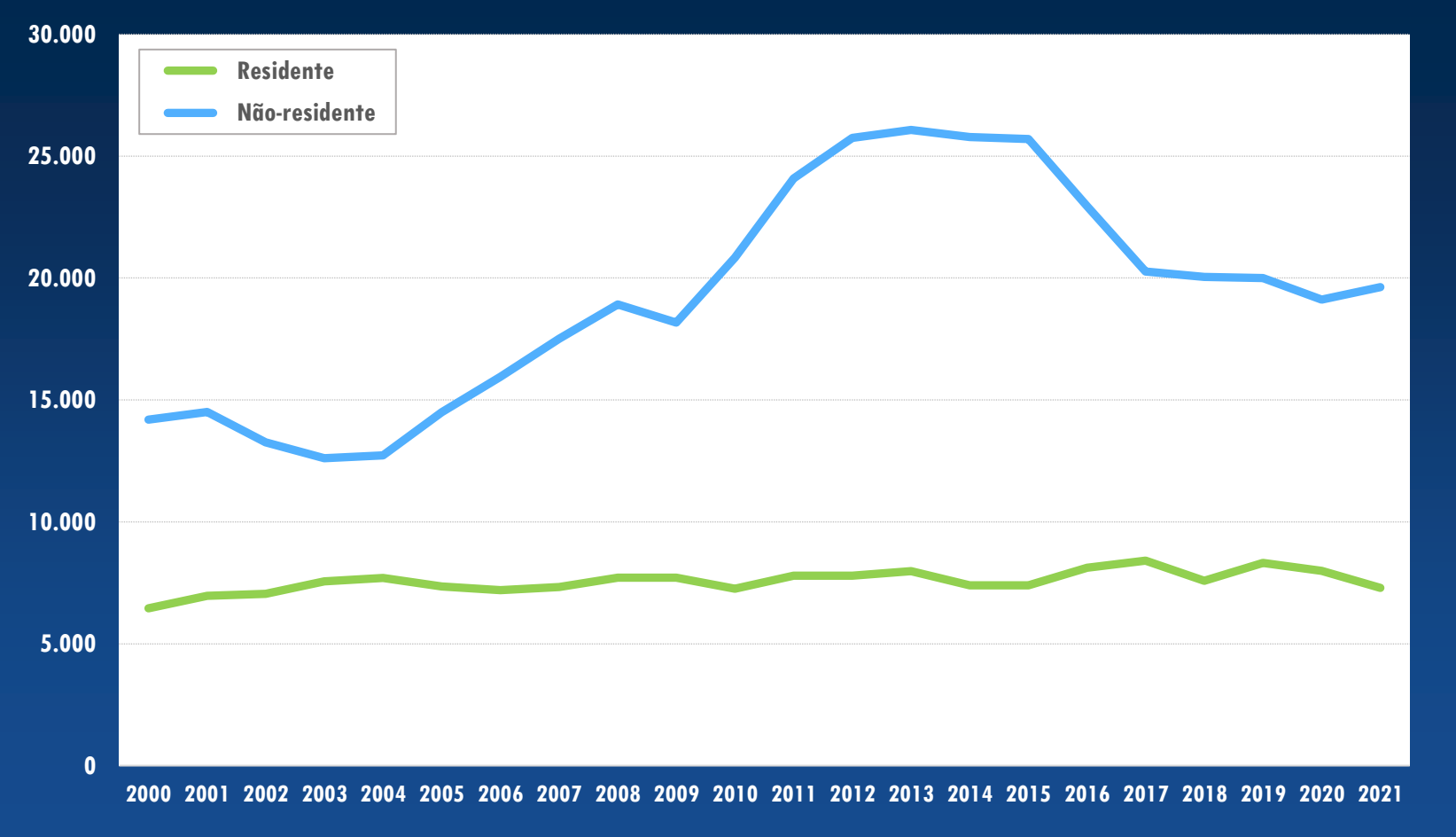
Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Gráfico 48 Pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes, 2000-2021



Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Gráfico 49 Total de pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante 2000-2021



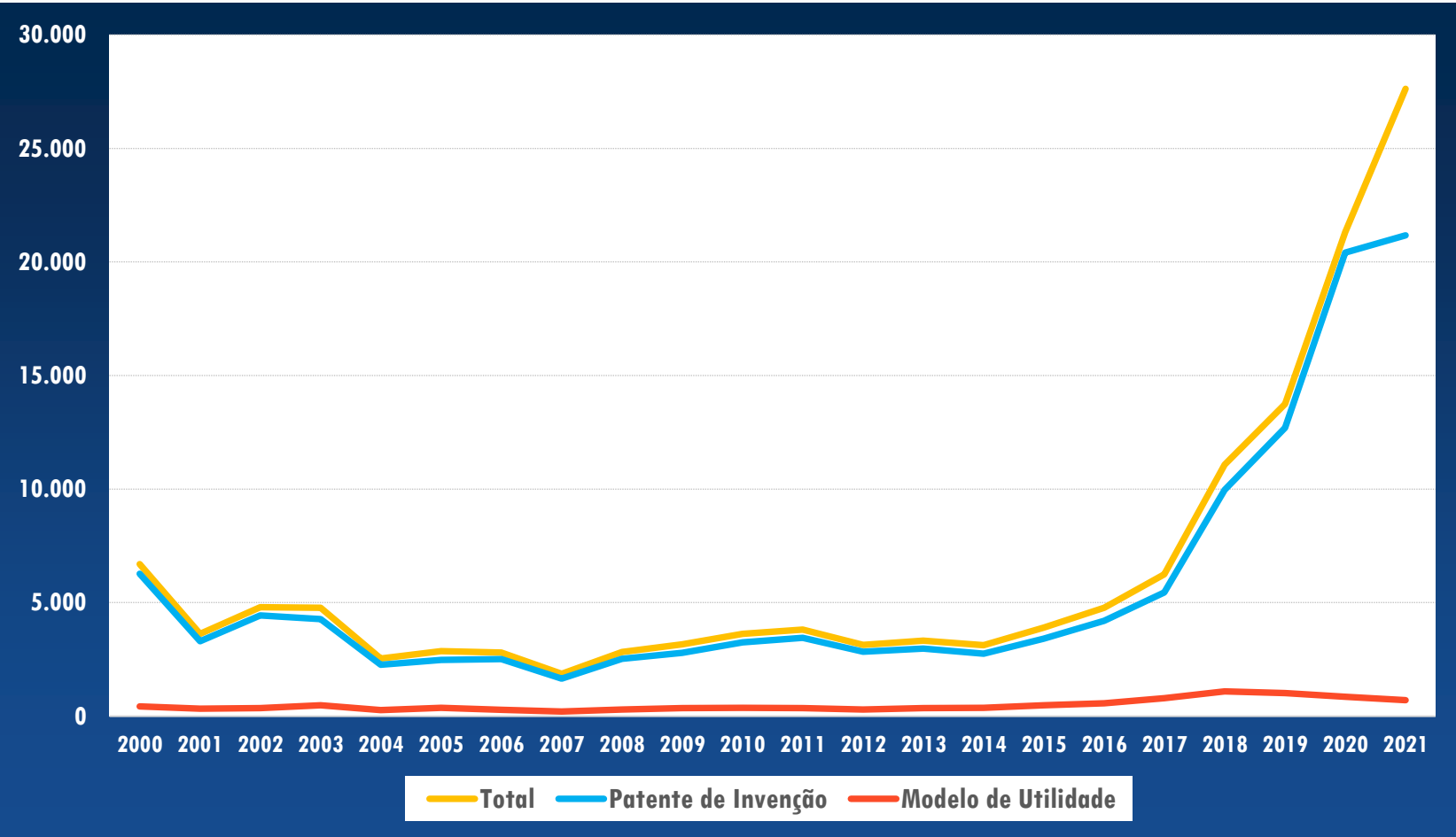
Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Tabela 5.2 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes e origem do depositante, 2000-2021

Tipos de patentes e origem do depositante	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	6.695	3.627	4.792	4.766	2.542	2.858	2.801	1.863	2.830	3.164	3.623	3.813	3.139	3.325	3.123	3.895	4.772	6.247	11.080	13.742	21.303	27.629
Residente	1.061	701	679	861	540	604	497	393	528	691	666	725	654	728	732	934	1.089	1.491	2.141	2.029	2.604	3.259
Não-residente	5.616	2.905	4.036	3.816	1.967	2.231	2.265	1.459	2.297	2.465	2.950	3.082	2.479	2.595	2.390	2.961	3.678	4.756	8.939	11.713	18.699	24.370
Não avaliados	18	21	77	89	35	23	39	11	5	8	7	6	6	2	1	-	5	-	-	-	-	-
Patente de Invenção (PI)	6.268	3.298	4.430	4.277	2.265	2.473	2.510	1.650	2.522	2.791	3.251	3.451	2.836	2.972	2.751	3.411	4.196	5.448	9.963	12.700	20.408	21.166
Residente	657	386	339	405	279	248	231	198	234	340	313	380	363	384	375	463	530	714	1.067	1.061	1.794	2.552
Não-residente	5.593	2.893	4.015	3.787	1.955	2.207	2.245	1.444	2.285	2.443	2.932	3.065	2.468	2.586	2.375	2.948	3.661	4.734	8.895	11.639	18.614	18.614
Não avaliados	18	19	76	85	31	18	34	8	3	8	6	6	5	2	1	-	5	-	1	-	-	-
Modelo de Utilidade (MU)	426	326	359	476	269	369	276	200	290	357	362	349	292	347	366	479	564	787	1.093	1.019	857	701
Residente	403	312	338	445	253	343	256	185	277	337	343	332	281	338	351	466	549	765	1.054	946	785	654
Não-residente	23	12	20	27	12	21	15	12	11	20	18	17	10	9	15	13	15	22	39	73	72	47
Não avaliados	-	2	1	4	4	5	5	3	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Certificado de Adição de Invenção (C)	1	3	3	13	8	16	15	13	18	16	10	13	11	6	6	5	12	12	24	23	36	56
Residente	1	3	2	11	8	13	10	10	17	14	10	13	10	6	6	5	10	12	20	22	25	53
Não-residente	-	-	1	2	-	3	5	3	1	2	-	-	1	-	-	-	2	-	4	1	11	3
Não avaliados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

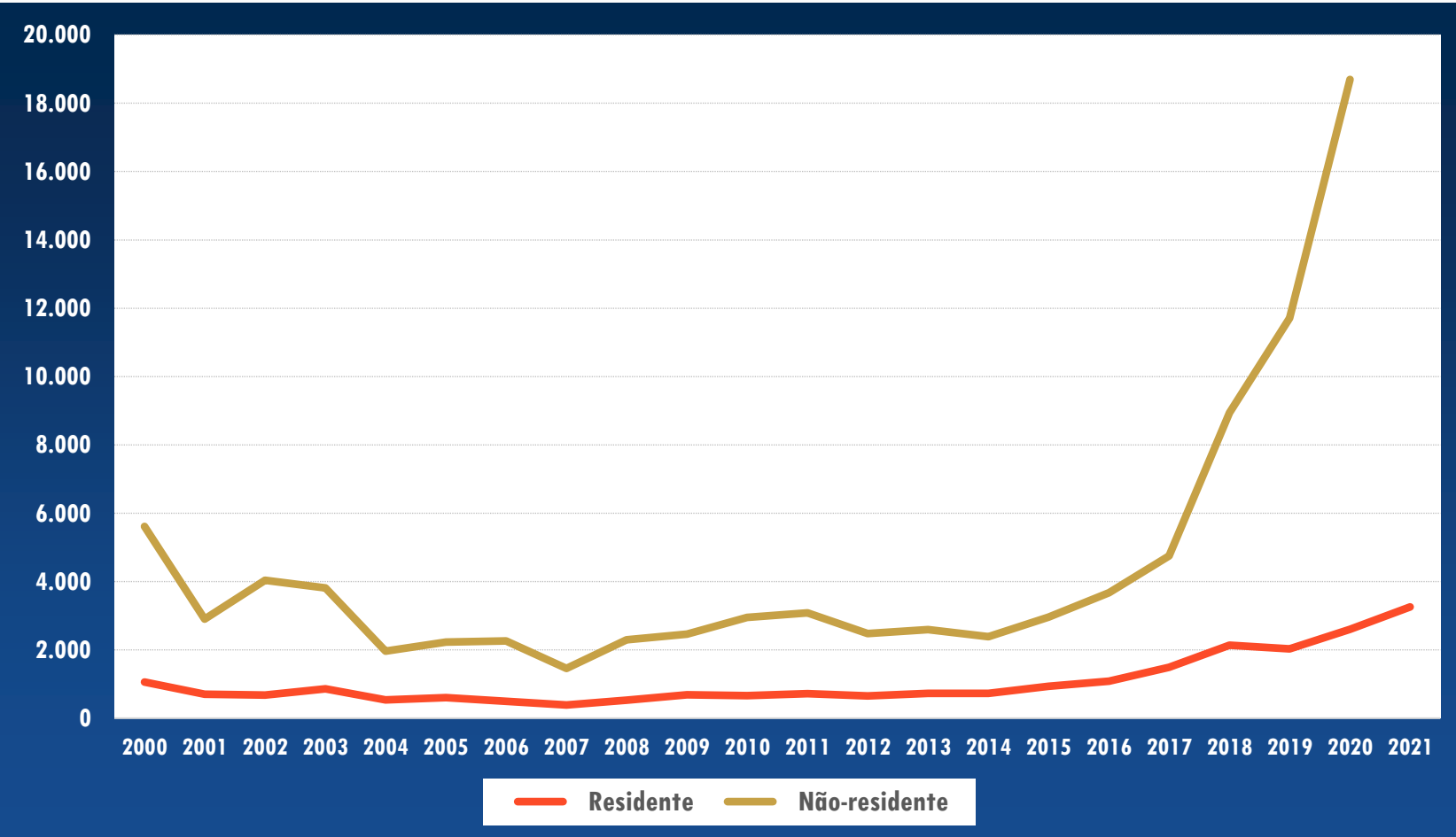
Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Gráfico 50 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo tipos de patentes, 2000-2021



Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Gráfico 51 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), segundo origem do depositante, 2000-2021



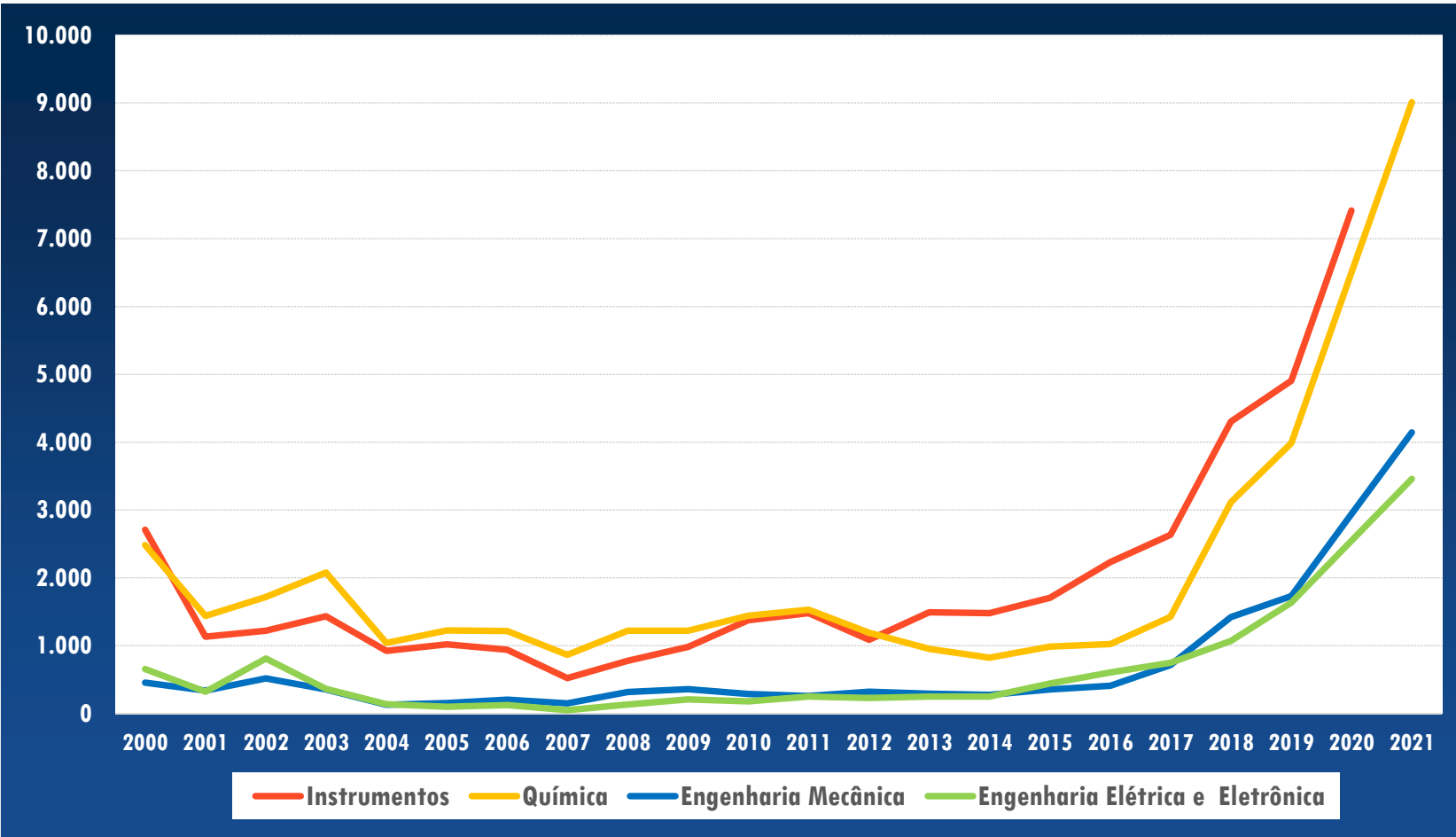
Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Tabela 5.3 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por setor tecnológico de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), 2000-2021

Setor	Engenharia Elétrica e Eletrônica	Engenharia Mecânica	Instrumentos	Química
2000	658	455	2.708	2.484
2001	321	337	1.135	1.440
2002	810	520	1.220	1.718
2003	362	355	1.434	2.079
2004	139	130	924	1.043
2005	101	157	1.022	1.227
2006	127	206	942	1.217
2007	50	152	523	865
2008	133	317	776	1.221
2009	210	358	983	1.222
2010	180	288	1.375	1.443
2011	253	259	1.480	1.530
2012	231	324	1.088	1.190
2013	250	293	1.491	952
2014	253	276	1.479	826
2015	445	354	1.706	986
2016	605	410	2.234	1.025
2017	750	717	2.635	1.426
2018	1.072	1.422	4.305	3.115
2019	1.637	1.732	4.906	3.985
2020	2.548	2.939	7.412	6.498
2021	3.459	4.146	9.918	9.011

Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

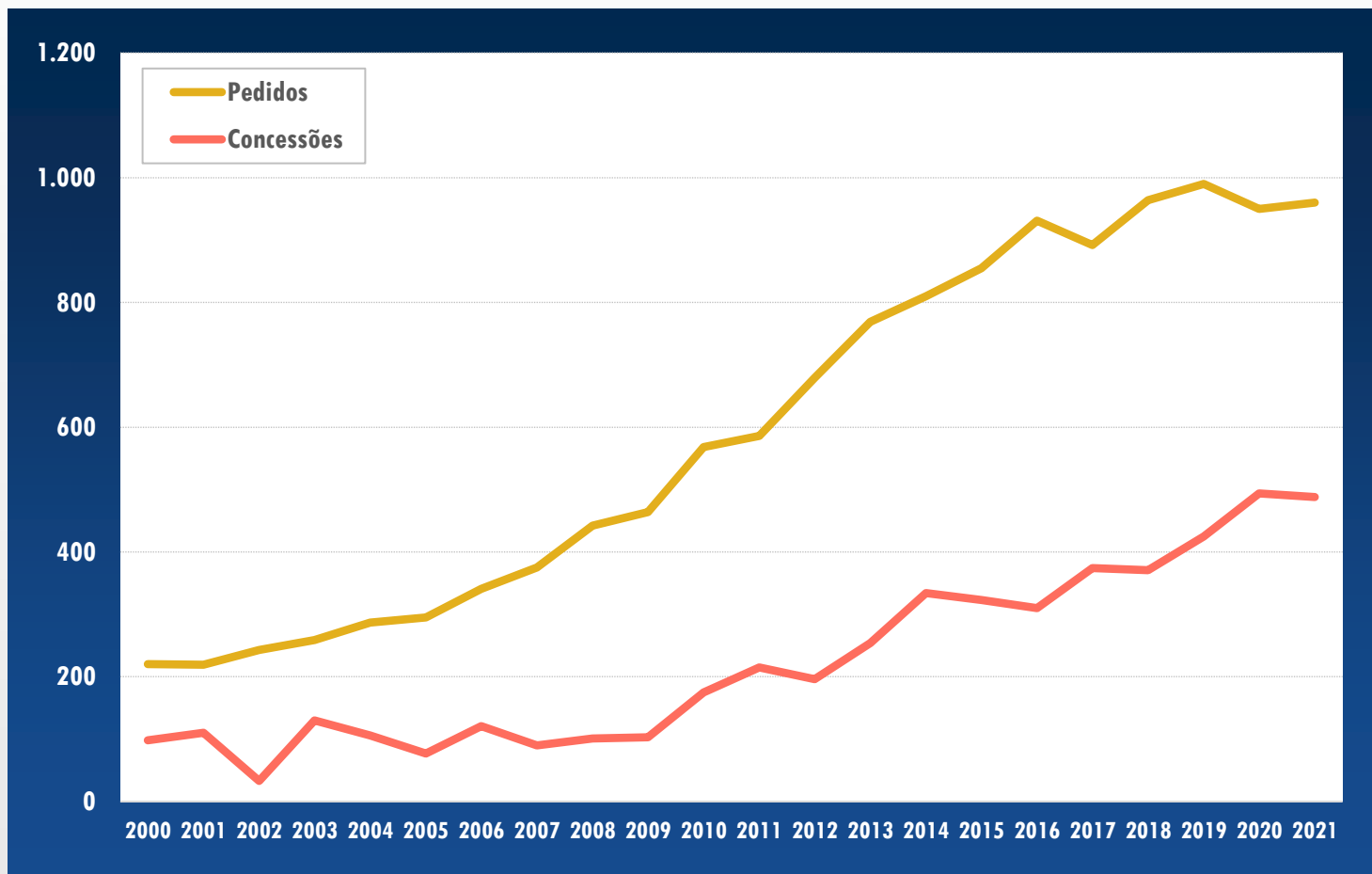
Gráfico 52 Patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por setor tecnológico de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC, na sigla em inglês), 2000-2021



Fonte: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Tabela 5.4 e Gráfico 53 Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês), 2000-2021

Ano	Pedidos	Concessões
2000	220	98
2001	219	110
2002	243	33
2003	259	130
2004	287	106
2005	295	77
2006	341	121
2007	375	90
2008	442	101
2009	464	103
2010	568	175
2011	586	215
2012	679	196
2013	769	254
2014	810	334
2015	855	323
2016	931	310
2017	892	374
2018	964	371
2019	990	425
2020	950	494
2021	960	488



Fonte: World Intellectual Property Organization (WIPO). Extração Especial.

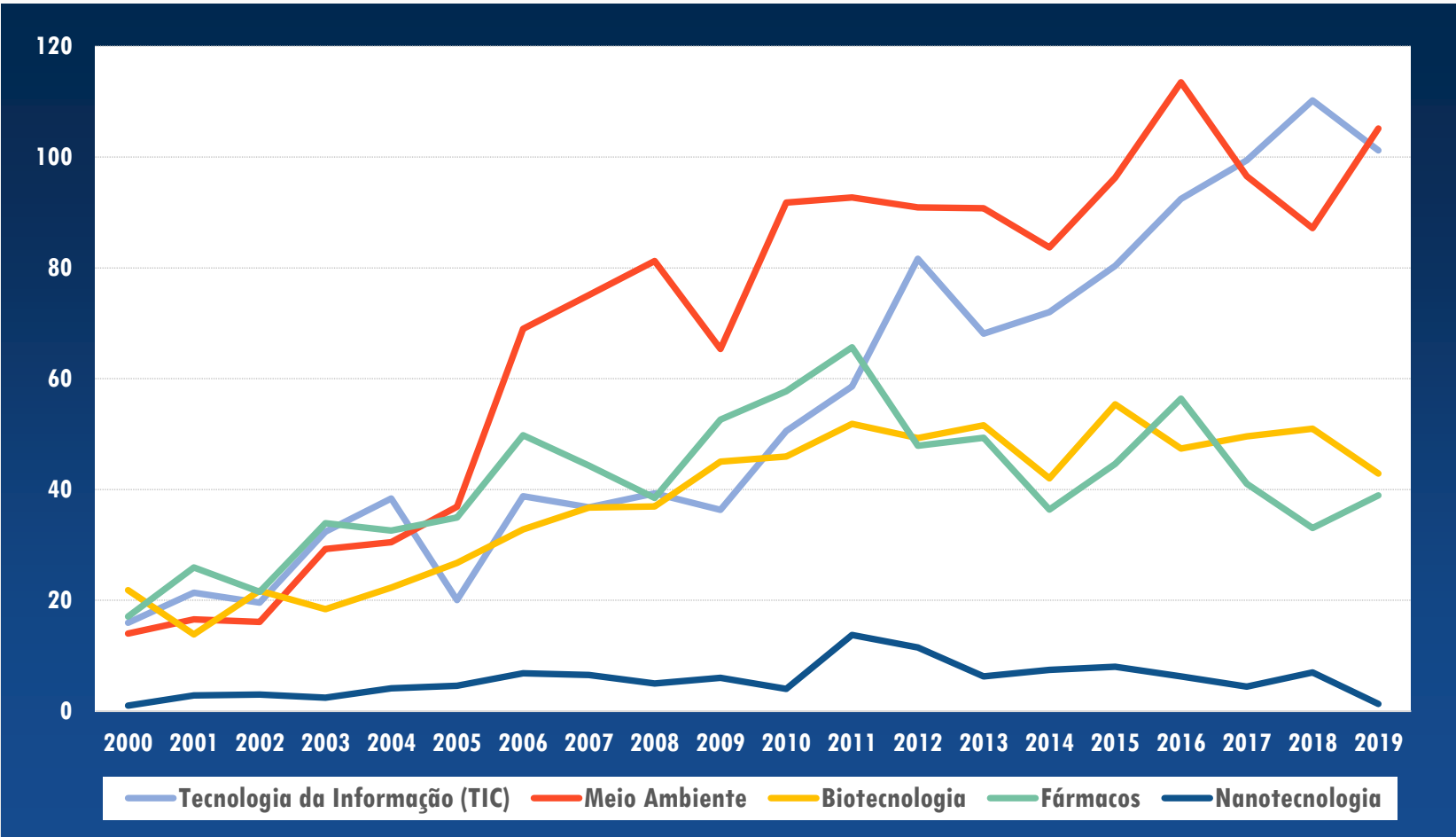
Nota: Período ano calendário (01/01 a 31/12).

Tabela 5.5 Pedidos de patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, 2000-2019

Ano	Total	Tecnologia da Informação (TIC)	Biotecnologia	Nanotecnologia	Fármacos	Meio Ambiente	Outras
2000	176,6	15,9	21,8	1,0	17,1	14,0	106,8
2001	223,8	21,4	13,9	2,9	25,9	16,6	143,2
2002	230,1	19,6	21,7	3,0	21,5	16,1	148,2
2003	322,1	32,4	18,4	2,4	33,9	29,3	205,7
2004	333,0	38,4	22,3	4,1	32,6	30,5	205,1
2005	347,2	20,1	26,7	4,6	34,9	36,9	224,0
2006	452,9	38,8	32,8	6,9	49,8	69,0	255,7
2007	530,6	36,8	36,7	6,5	44,3	75,1	331,2
2008	551,6	39,3	37,0	5,0	38,5	81,2	350,6
2009	547,6	36,3	45,0	6,0	52,6	65,4	342,3
2010	599,7	50,6	45,9	4,0	57,7	91,8	349,6
2011	672,6	58,6	51,8	13,8	65,7	92,7	390,0
2012	733,4	81,7	49,3	11,5	47,9	90,9	452,1
2013	700,0	68,1	51,6	6,3	49,3	90,8	433,9
2014	672,5	72,0	42,0	7,5	36,4	83,7	431,0
2015	653,6	80,3	55,4	8,0	44,6	96,3	369,0
2016	739,2	92,5	47,4	6,3	56,4	113,5	423,2
2017	729,7	99,4	49,6	4,4	41,0	96,6	438,7
2018	729,7	110,2	51,0	7,0	33,1	87,2	441,4
2019	729,7	101,2	42,9	1,3	39,0	105,1	440,3

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Gráfico 54 Pedidos de patentes depositados de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), por áreas tecnológicas selecionadas, 2000-2019



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

INOVAÇÃO

Tabela 6.1 Percentual de empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços											
	Total			Indústria			Serviços			Eletricidade e Gás		
	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo
2000	...	...	...	31,5	17,6	25,2	...	...	...	...	...	...
2003	...	...	...	33,3	20,3	26,9	...	...	...	...	...	...
2005	34,4	20,6	27,6	33,4	19,5	26,9	56,9	44,4	41,8	...	...	...
2008	38,6	23,7	32,1	38,1	22,8	32,1	46,5	37,7	31,3	...	...	...
2011	35,7	18,1	31,7	35,6	17,3	31,7	36,8	27,1	31,5	44,1	2,2	43,7
2014	36,0	18,5	32,1	36,4	18,3	32,7	32,4	20,6	27,7	29,2	7,2	29,0
2017	33,6	18,9	28,5	33,9	18,3	28,8	32,0	23,5	26,5	28,4	8,4	27,2

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

Tabela 6.2 Total de empresas e empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

(número de empresas)

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços															
	Total				Indústria				Serviços				Eletricidade e Gás			
	Total de Empresas	Produto ou Processo	Produto	Processo	Total de Empresas	Produto ou Processo	Produto	Processo	Total de Empresas	Produto ou Processo	Produto	Processo	Total de Empresas	Produto ou Processo	Produto	Processo
2000	...	...	...	...	72.005	22.698	12.658	18.160	...	...	...	...	...	...	...	...
2003	...	...	...	...	84.262	28.036	17.146	22.658	...	...	...	...	...	...	...	...
2005	95.301	32.796	19.670	26.277	91.054	30.378	17.784	24.504	4.246	2.418	1.886	1.773	...	...	...	...
2008	106.862	41.262	25.365	34.255	100.496	38.299	22.963	32.264	6.366	2.963	2.402	1.991	...	...	...	...
2011	128.699	45.950	23.282	40.802	116.633	41.470	20.135	36.943	11.564	4.258	3.136	3.640	503	222	11	220
2014	132.529	47.693	24.498	42.572	117.976	42.987	21.557	38.534	14.085	4.569	2.908	3.902	468	137	34	136
2017	116.962	39.329	22.058	33.321	102.514	34.732	18.750	29.482	13.854	4.428	3.258	3.678	594	169	50	162

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

Tabela 6.3 Percentual de empresas que implementaram inovações que receberam apoio do governo para as suas atividades inovativas, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

(em percentual)

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços			
	Total	Indústria	Serviços	Eletricidade e Gás
2000	...	16,9	...	...
2003	...	18,7	...	...
2005	18,8	19,2	14,5	...
2008	22,3	22,8	16,3	...
2011	34,2	34,6	30,0	27,9
2014	39,9	40,4	37,1	35,7
2017	26,2	27,1	18,2	45,4

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

Tabela 6.4 Dispendios realizados nas atividades inovativas de empresas que implementaram inovações, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

(em milhões de R\$ correntes)

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços			
	Total	Indústria	Serviços	Eletricidade e Gás
2000	...	22.343,8	...	...
2003	...	23.419,2	...	...
2005	41.289,2	34.406,0	6.883,2	...
2008	54.103,6	43.727,5	10.376,2	...
2011	64.863,7	50.893,4	12.195,7	1.774,7
2014	81.491,6	57.638,3	22.691,9	1.161,4
2017	67.334,6	47.452,8	18.102,5	1.779,4

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

Tabela 6.5 Empresas que implementaram inovações com relações de cooperação com outras organizações, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2017

(número de empresas)

Ano	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços			
	Total	Indústria	Serviços	Eletricidade e Gás
2000	...	2.505	...	...
2003	...	1.053	...	...
2005	2.776	2.194	582	...
2008	4.285	3.865	419	...
2011	7.694	6.598	1.013	82
2014	7.300	6.148	1.077	75
2017	6.120	5.184	817	118

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

Tabela 6.6 Número e Percentual de Empresas Industriais que fazem P&D contínuo, 2000/2017

Ano	Total de Empresas	Com atividades contínuas de P&D interno	%
2000	72.006	3.178	4,4%
2003	84.262	2.432	2,9%
2005	91.054	2.770	3,0%
2008	100.496	3.019	3,0%
2011	116.632	4.291	3,7%
2014	117.976	4.289	3,6%
2017	102.514	4.706	4,6%

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec).

COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS

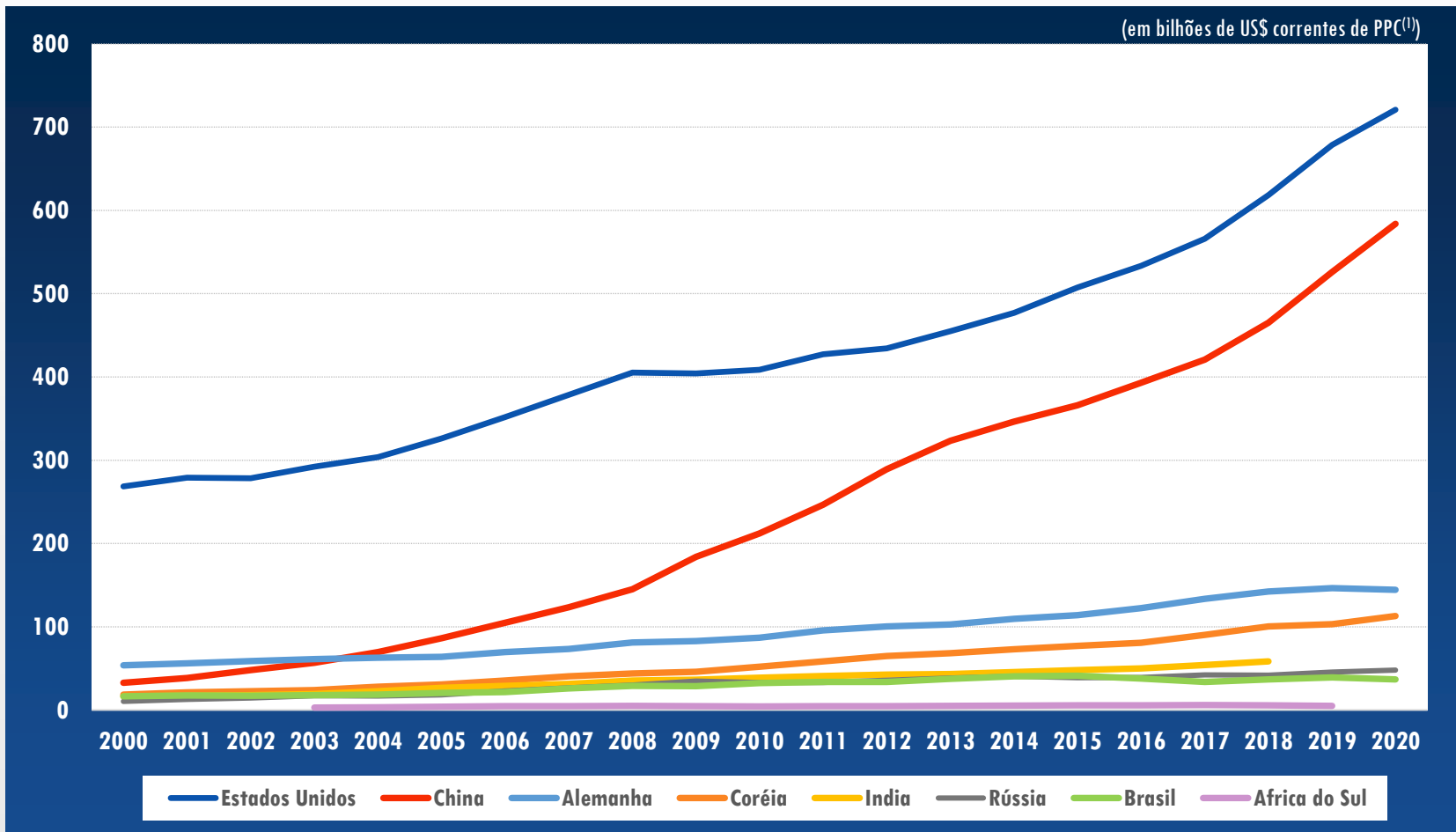
Tabela 7.1 Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2020(em bilhões de US\$ correntes de PPC⁽¹⁾)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	-	2,6	-	3,0	3,5	4,0	4,5	4,8	5,2	4,8	4,4	4,6	4,7	4,8	5,3	5,6	5,8	6,0	5,6	5,1	-
Alemanha	53,9	56,2	58,6	61,1	63,0	64,0	69,6	73,5	81,2	82,7	87,0	95,8	100,5	102,9	109,6	114,1	122,5	133,7	142,3	146,5	144,4
Argentina	1,9	1,8	1,5	1,7	1,9	2,2	2,7	3,0	3,3	3,9	4,2	4,5	5,2	5,3	5,0	5,4	4,7	5,8	5,1	4,7	-
Brasil	16,6	17,4	17,3	17,7	18,5	20,5	21,7	25,8	28,9	28,8	32,5	33,9	33,8	37,5	40,5	41,3	37,8	33,7	36,7	39,3	36,8
Canadá	16,7	19,0	19,1	20,1	21,6	23,1	24,1	24,8	24,9	25,1	24,9	25,6	26,0	26,5	27,8	27,0	29,0	29,8	32,2	32,4	32,6
China	32,9	38,4	47,8	56,9	69,7	86,2	104,8	123,4	145,2	184,1	212,2	246,5	289,2	323,4	346,3	366,1	393,0	420,8	465,3	526,2	583,8
Coreia	18,5	21,3	22,5	24,1	27,9	30,6	35,4	40,6	43,9	45,8	52,1	58,4	64,9	68,2	73,1	76,9	80,8	90,3	100,3	103,0	112,9
Espanha	7,7	8,3	9,7	10,8	11,7	13,3	16,1	18,2	20,3	20,3	20,1	19,9	19,3	19,3	19,4	19,8	20,6	22,3	23,7	24,6	25,1
Estados Unidos	268,6	279,1	278,4	292,2	303,8	326,2	351,7	378,5	405,4	404,2	408,5	427,1	434,4	455,1	477,0	507,4	533,5	565,9	618,5	678,6	720,9
França	33,3	36,1	38,3	37,2	38,2	39,5	42,4	44,2	46,6	49,6	50,9	53,6	55,1	58,4	60,6	60,5	63,7	65,6	68,7	72,3	74,6
India	16,6	17,1	17,8	19,2	22,5	26,5	29,2	31,4	35,4	36,3	38,7	40,8	42,7	43,2	45,5	48,0	49,9	54,0	58,4	-	-
Israel	6,2	6,7	6,8	6,2	6,7	7,0	7,5	8,7	8,7	8,5	8,6	9,5	10,4	11,3	11,7	12,7	14,6	15,9	17,0	18,6	19,8
Itália	15,5	16,6	17,7	17,7	17,9	18,2	20,5	22,5	24,2	24,9	25,4	26,1	27,4	28,5	29,4	30,0	33,1	34,5	37,0	38,7	37,7
Japão	98,9	103,9	108,2	112,4	117,4	128,7	138,8	147,6	148,7	137,3	140,5	148,4	152,3	164,7	169,6	168,5	160,3	166,6	172,0	172,1	174,1
México	3,4	3,6	4,0	4,7	4,9	5,3	5,5	6,2	7,3	7,8	8,6	9,0	8,5	8,8	9,5	9,6	9,2	8,1	7,8	7,2	7,2
Portugal	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,8	2,5	3,0	4,1	4,4	4,4	4,1	3,8	3,9	3,9	3,8	4,2	4,5	4,8	5,2	5,7
Reino Unido	25,1	26,3	27,9	28,6	29,4	30,6	33,3	35,2	36,5	36,4	37,5	38,8	38,5	41,5	43,8	45,5	48,2	50,8	54,2	56,0	-
Rússia	10,5	12,6	14,6	17,2	17,0	18,1	22,9	26,5	30,1	34,7	33,1	33,1	35,8	38,4	40,4	38,8	39,0	42,2	41,9	45,7	48,0

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; India: Research and Development Statistics 2019-20 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) PPC - Paridade do poder de compra.

Gráfico 55 Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de países selecionados, 2000-2020



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-20 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI
Nota: 1) PPC - Paridade do poder de compra.

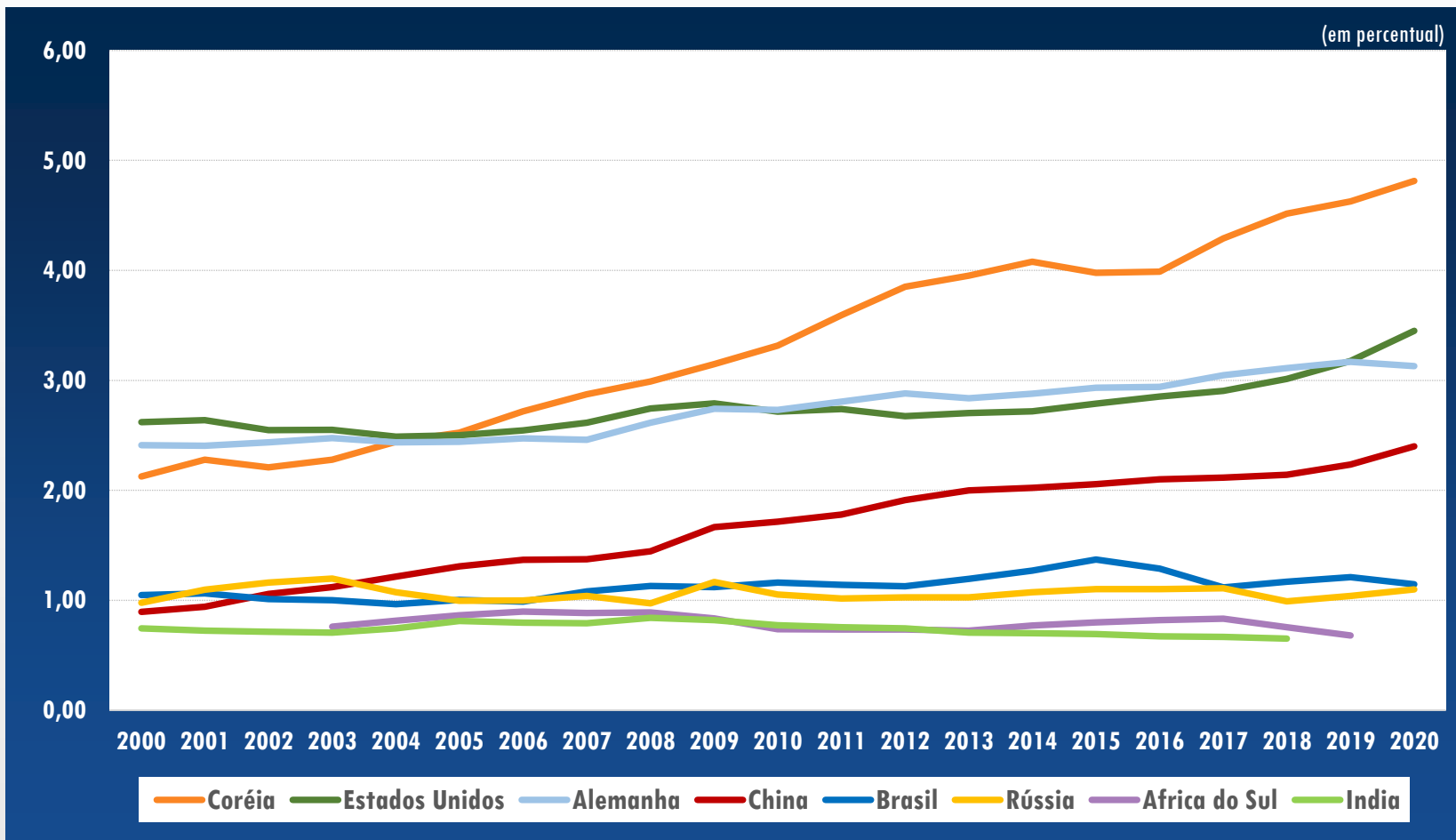
Tabela 7.2 Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2020

(em percentual)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	-	0,72	-	0,76	0,81	0,86	0,90	0,88	0,89	0,84	0,74	0,73	0,73	0,72	0,77	0,80	0,82	0,83	0,75	0,68	-
Alemanha	2,41	2,40	2,44	2,47	2,44	2,44	2,47	2,46	2,62	2,74	2,73	2,81	2,88	2,84	2,88	2,93	2,94	3,05	3,11	3,17	3,13
Argentina	0,39	0,38	0,35	0,37	0,40	0,42	0,45	0,46	0,47	0,59	0,56	0,57	0,64	0,62	0,59	0,62	0,53	0,56	0,49	0,46	-
Brasil	1,05	1,06	1,01	1,00	0,96	1,00	0,99	1,08	1,13	1,12	1,16	1,14	1,13	1,20	1,27	1,37	1,29	1,12	1,17	1,21	1,14
Canadá	1,86	2,02	1,97	1,97	2,00	1,97	1,94	1,90	1,86	1,92	1,83	1,79	1,77	1,71	1,71	1,69	1,73	1,69	1,74	1,75	1,84
China	0,89	0,94	1,06	1,12	1,21	1,31	1,37	1,37	1,45	1,66	1,71	1,78	1,91	2,00	2,02	2,06	2,10	2,12	2,14	2,23	2,40
Coréia	2,13	2,28	2,21	2,28	2,44	2,52	2,72	2,87	2,99	3,15	3,32	3,59	3,85	3,95	4,08	3,98	3,99	4,29	4,52	4,63	4,81
Espanha	0,88	0,89	0,96	1,02	1,04	1,10	1,18	1,24	1,32	1,36	1,36	1,33	1,30	1,28	1,24	1,22	1,19	1,21	1,24	1,25	1,41
Estados Unidos	2,62	2,64	2,55	2,55	2,49	2,50	2,55	2,62	2,74	2,79	2,71	2,74	2,67	2,70	2,72	2,79	2,85	2,91	3,01	3,18	3,45
França	2,09	2,14	2,17	2,12	2,09	2,05	2,05	2,02	2,06	2,21	2,18	2,19	2,23	2,24	2,28	2,23	2,22	2,20	2,20	2,19	2,35
Índia	0,74	0,72	0,71	0,71	0,74	0,81	0,80	0,79	0,84	0,82	0,77	0,76	0,74	0,71	0,70	0,69	0,67	0,67	0,65	-	-
Israel	3,93	4,18	4,13	3,89	3,87	4,04	4,14	4,42	4,33	4,12	3,92	4,00	4,14	4,07	4,16	4,26	4,51	4,66	4,80	5,14	5,44
Itália	1,00	1,04	1,08	1,06	1,05	1,04	1,08	1,13	1,16	1,22	1,22	1,20	1,26	1,30	1,34	1,34	1,37	1,37	1,42	1,46	1,51
Japão	2,86	2,92	2,97	2,99	2,98	3,13	3,23	3,29	3,29	3,20	3,10	3,21	3,17	3,28	3,37	3,24	3,11	3,17	3,22	3,21	3,27
México	0,31	0,32	0,35	0,39	0,39	0,40	0,37	0,40	0,44	0,48	0,49	0,47	0,42	0,43	0,44	0,43	0,39	0,33	0,31	0,28	0,30
Portugal	0,72	0,76	0,72	0,70	0,73	0,76	0,95	1,12	1,44	1,58	1,54	1,46	1,38	1,32	1,29	1,24	1,28	1,32	1,35	1,40	1,62
Reino Unido	1,61	1,60	1,62	1,58	1,53	1,55	1,57	1,61	1,60	1,66	1,64	1,64	1,57	1,61	1,63	1,63	1,65	1,66	1,71	1,71	-
Rússia	0,98	1,10	1,16	1,20	1,07	0,99	1,00	1,04	0,97	1,17	1,05	1,02	1,03	1,03	1,07	1,10	1,10	1,11	0,99	1,04	1,10

Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-20 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 56 Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB) de países selecionados, 2000-2020



Fontes: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-20 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 7.3 Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), financiado pelo governo, de países selecionados, 2000-2020

(em percentual)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
África do Sul	-	36,4	-	34,0	35,6	38,2	40,4	45,7	45,1	44,4	44,5	43,1	45,4	42,9	43,9	44,6	46,0	46,7	47,5	56,3	-
Alemanha	31,6	31,7	31,8	31,3	30,6	28,5	27,8	27,6	28,5	29,8	30,4	29,9	29,2	29,1	28,7	27,9	28,5	27,7	27,8	27,8	29,7
Argentina	70,7	74,3	70,2	68,9	64,5	65,3	66,7	67,5	70,6	-	-	-	-	-	-	76,4	73,1	70,7	65,1	60,8	-
Brasil	51,7	53,3	51,6	51,4	49,5	47,7	50,0	51,6	50,4	52,3	51,1	52,9	54,9	57,7	52,8	53,2	53,2	58,1	54,6	48,3	53,8
Canadá	29,3	29,2	31,6	31,4	31,0	31,8	31,1	32,0	34,0	34,6	34,9	33,8	34,1	33,8	32,1	30,8	30,9	32,4	31,3	31,5	33,5
China	33,4	-	-	29,9	26,6	26,3	24,7	24,6	23,6	23,4	24,0	21,7	21,6	21,1	20,3	21,3	20,0	19,8	20,2	20,5	19,8
Coreia	23,9	25,0	25,4	23,9	23,1	23,0	23,1	24,8	25,4	27,4	26,7	24,9	23,8	22,8	23,0	23,7	22,7	21,6	20,6	20,7	22,4
Espanha	38,6	39,9	39,1	40,1	41,0	43,0	42,5	43,7	45,6	47,1	46,6	44,5	43,1	41,6	41,4	40,9	40,0	38,9	37,6	37,9	38,5
Estados Unidos	26,1	27,5	29,4	30,4	31,2	30,4	29,6	28,9	30,2	32,5	32,5	31,0	29,6	27,5	25,9	24,7	23,2	22,5	21,9	20,7	20,1
França	38,7	36,9	38,3	39,0	38,7	38,6	38,5	38,1	38,9	38,7	37,1	35,1	35,4	35,3	34,3	35,4	32,4	32,5	31,5	31,4	-
Índia	-	76,5	-	-	65,3	63,2	60,9	58,3	60,5	61,7	56,9	53,7	49,8	50,9	51,2	51,2	50,8	51,8	51,6	-	-
Israel	21,8	20,2	19,3	20,3	17,5	14,5	13,4	12,2	12,2	12,8	14,2	13,0	12,7	12,7	13,0	12,8	11,1	11,0	10,5	9,6	-
Itália	-	-	-	-	-	50,7	47,0	44,3	42,0	42,1	41,6	41,9	42,5	41,4	39,7	38,0	35,2	32,3	32,8	32,3	33,7
Japão	19,6	19,0	18,4	18,0	18,1	16,8	16,2	15,6	15,6	17,7	17,2	16,4	16,8	17,3	16,0	15,4	15,0	15,0	14,6	14,7	15,2
México	63,0	59,1	55,2	60,0	50,3	49,2	49,8	54,8	57,8	57,1	64,0	63,9	73,0	76,8	81,3	79,7	77,6	76,8	78,2	76,7	76,9
Portugal	64,8	61,0	60,5	60,1	57,5	55,2	48,6	44,6	43,7	45,5	45,1	41,8	43,1	46,6	47,1	44,3	42,6	41,0	40,6	40,2	37,3
Reino Unido	30,2	28,9	28,9	31,7	32,9	32,7	31,9	30,9	30,7	32,6	32,3	30,5	28,7	29,1	28,4	27,9	26,1	25,9	26,1	27,1	-
Rússia	54,8	57,2	58,4	59,6	60,6	61,9	61,1	62,6	64,7	66,5	70,3	67,1	67,8	67,6	69,2	69,5	68,2	66,2	67,0	66,3	67,8

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-2020 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 7.4 Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), financiado pelas empresas, de países selecionados, 2000-2020

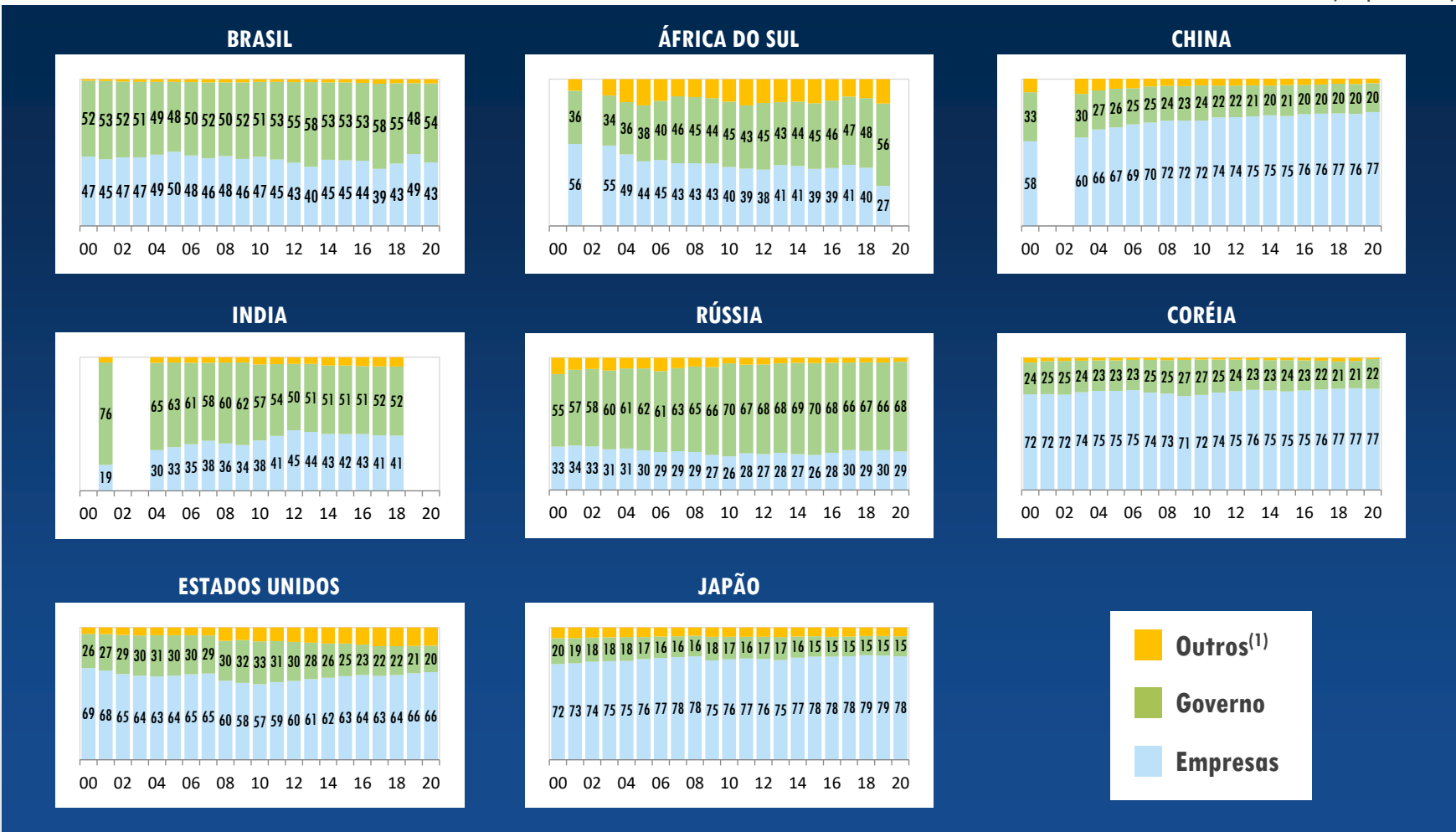
(em percentual)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
África do Sul	-	55,8	-	54,8	48,6	43,9	44,8	42,7	42,6	42,5	40,1	39,0	38,3	41,4	40,8	38,9	39,4	41,5	39,5	27,1	-
Alemanha	65,9	65,5	65,4	66,2	66,5	67,5	68,1	68,0	67,2	66,1	65,5	65,6	66,1	65,4	66,0	65,7	65,2	66,2	66,0	64,5	62,6
Argentina	23,3	20,8	24,3	26,3	30,7	31,0	29,4	29,3	26,5	-	-	-	-	-	-	17,2	18,2	17,8	21,3	26,5	-
Brasil ⁽¹⁾	47,2	45,4	46,8	46,7	48,6	50,4	48,0	46,1	47,5	45,5	47,0	45,2	43,1	40,3	45,0	44,6	44,3	38,9	42,5	48,9	43,2
Canadá	44,9	50,3	51,5	50,3	50,2	49,3	51,2	49,2	49,5	48,5	47,2	49,1	47,4	46,7	45,8	44,0	42,7	43,1	44,3	44,5	42,8
China	57,6	-	-	60,1	65,7	67,0	69,1	70,4	71,7	71,7	71,7	73,9	74,0	74,6	75,4	74,7	76,1	76,5	76,6	76,3	77,5
Coreia	72,4	72,5	72,2	74,0	75,0	75,0	75,4	73,7	72,9	71,1	71,8	73,7	74,7	75,7	75,3	74,5	75,4	76,2	76,6	76,9	76,6
Espanha	49,7	47,2	48,9	48,4	48,0	46,3	47,1	45,5	45,0	43,4	43,0	44,3	45,6	46,3	46,4	45,8	46,7	47,8	49,5	49,1	49,2
Estados Unidos	69,2	67,5	64,9	63,7	63,0	63,7	64,6	65,2	59,8	58,2	57,1	58,7	59,5	61,1	61,9	63,3	64,0	63,4	64,0	65,5	66,2
França	52,5	54,2	52,1	50,8	50,7	51,9	52,3	52,3	50,8	52,3	53,5	55,0	55,3	55,1	54,5	55,0	56,0	56,2	56,6	56,7	-
Índia	-	19,3	-	-	30,3	32,6	34,9	37,5	35,5	34,2	37,6	41,0	45,2	44,0	42,5	42,4	42,5	41,4	41,3	-	-
Israel	52,8	53,6	53,1	51,2	54,5	56,2	55,0	56,6	53,0	37,5	36,2	37,3	39,4	35,8	35,1	33,2	38,3	35,3	37,2	38,1	-
Itália	-	-	-	-	-	39,7	40,4	42,0	45,9	44,2	44,7	45,1	44,3	45,2	47,3	50,0	52,1	53,7	54,5	55,9	52,8
Japão	72,4	73,1	74,1	74,6	74,8	76,1	77,1	77,7	78,2	75,3	75,9	76,5	76,1	75,5	77,3	78,0	78,1	78,3	79,1	78,9	78,3
México	29,5	29,8	34,6	31,1	38,6	41,5	45,2	40,9	34,5	34,9	33,0	32,9	24,7	20,5	15,7	17,4	18,8	19,1	17,5	18,2	17,8
Portugal	27,0	31,5	31,6	31,7	34,2	36,3	43,0	47,0	48,1	43,9	43,9	44,7	46,0	42,3	41,8	42,7	44,4	46,5	47,3	48,3	52,2
Reino Unido	48,3	45,5	43,5	42,2	44,1	42,1	45,2	46,0	45,4	44,5	44,0	45,9	45,6	46,2	48,0	49,6	52,8	53,7	54,4	53,6	-
Rússia	32,9	33,6	33,1	30,8	31,4	30,0	28,8	29,4	28,7	26,6	25,5	27,7	27,2	28,2	27,1	26,5	28,1	30,2	29,5	30,2	29,2

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-2020 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) não foi considerada a pós-graduação do setor empresas

Gráfico 57 Distribuição percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), segundo setor de financiamento, de países selecionados, 2000-2020 (em percentual)



Fonte: : Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-2020 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) Inclui os setores: ensino superior e instituições privadas sem fins de lucro e estrangeiro.

- Outros⁽¹⁾
- Governo
- Empresas

Tabela 7.5 Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), financiado pelo governo, em relação ao produto interno bruto (PIB), de países selecionados, 2000-2020

(em percentual)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	-	0,26	-	0,26	0,29	0,33	0,36	0,40	0,40	0,37	0,33	0,32	0,33	0,31	0,34	0,36	0,38	0,39	0,36	0,38	-
Alemanha	0,76	0,76	0,77	0,77	0,74	0,69	0,69	0,68	0,74	0,82	0,83	0,84	0,84	0,83	0,83	0,82	0,84	0,84	0,87	0,88	0,93
Argentina	0,28	0,28	0,24	0,25	0,26	0,27	0,30	0,31	0,33	-	-	-	-	-	-	0,47	0,39	0,39	0,32	0,28	-
Brasil	0,54	0,57	0,52	0,51	0,48	0,48	0,49	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,62	0,69	0,67	0,73	0,68	0,65	0,64	0,58	0,62
Canadá	0,54	0,59	0,62	0,62	0,62	0,63	0,60	0,61	0,63	0,66	0,64	0,60	0,60	0,58	0,55	0,52	0,53	0,55	0,55	0,55	0,62
China	0,30	-	-	0,34	0,32	0,34	0,34	0,34	0,34	0,39	0,41	0,39	0,41	0,42	0,41	0,44	0,42	0,42	0,43	0,46	0,47
Coréia	0,51	0,57	0,56	0,54	0,57	0,58	0,63	0,71	0,76	0,86	0,89	0,89	0,92	0,90	0,94	0,94	0,90	0,93	0,93	0,96	1,08
Espanha	0,34	0,35	0,38	0,41	0,43	0,47	0,50	0,54	0,60	0,64	0,63	0,59	0,56	0,53	0,51	0,50	0,48	0,47	0,47	0,47	0,54
Estados Unidos	0,68	0,72	0,75	0,77	0,78	0,76	0,75	0,76	0,83	0,91	0,88	0,85	0,79	0,74	0,70	0,69	0,66	0,65	0,66	0,66	0,69
França	0,81	0,79	0,83	0,83	0,81	0,79	0,79	0,77	0,80	0,86	0,81	0,77	0,79	0,79	0,78	0,79	0,72	0,71	0,69	0,69	-
Índia	-	0,55	-	-	0,49	0,51	0,49	0,46	0,51	0,50	0,44	0,41	0,37	0,36	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34	-	-
Israel	0,86	0,84	0,80	0,79	0,68	0,58	0,55	0,54	0,53	0,53	0,56	0,52	0,53	0,52	0,54	0,55	0,50	0,51	0,50	0,49	-
Itália	-	-	-	-	-	0,53	0,51	0,50	0,49	0,51	0,51	0,50	0,54	0,54	0,53	0,51	0,48	0,44	0,47	0,47	0,51
Japão	0,56	0,56	0,54	0,54	0,54	0,52	0,52	0,51	0,51	0,56	0,53	0,53	0,53	0,57	0,54	0,50	0,47	0,47	0,47	0,47	0,50
México	0,19	0,19	0,20	0,24	0,20	0,20	0,18	0,22	0,26	0,27	0,32	0,30	0,31	0,33	0,35	0,34	0,30	0,25	0,24	0,22	0,23
Portugal	0,47	0,47	0,44	0,42	0,42	0,42	0,46	0,50	0,63	0,72	0,69	0,61	0,59	0,62	0,61	0,55	0,55	0,54	0,55	0,56	0,60
Reino Unido	0,49	0,46	0,47	0,50	0,50	0,51	0,50	0,50	0,49	0,54	0,53	0,50	0,45	0,47	0,46	0,45	0,43	0,43	0,45	0,46	-
Rússia	0,54	0,63	0,68	0,71	0,65	0,62	0,61	0,65	0,63	0,77	0,74	0,68	0,70	0,69	0,74	0,77	0,75	0,73	0,66	0,69	0,74

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-2020 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 7.6 Percentual dos dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), financiado pelas empresas, em relação ao produto interno bruto (PIB), de países selecionados, 2000-2020

(em percentual)

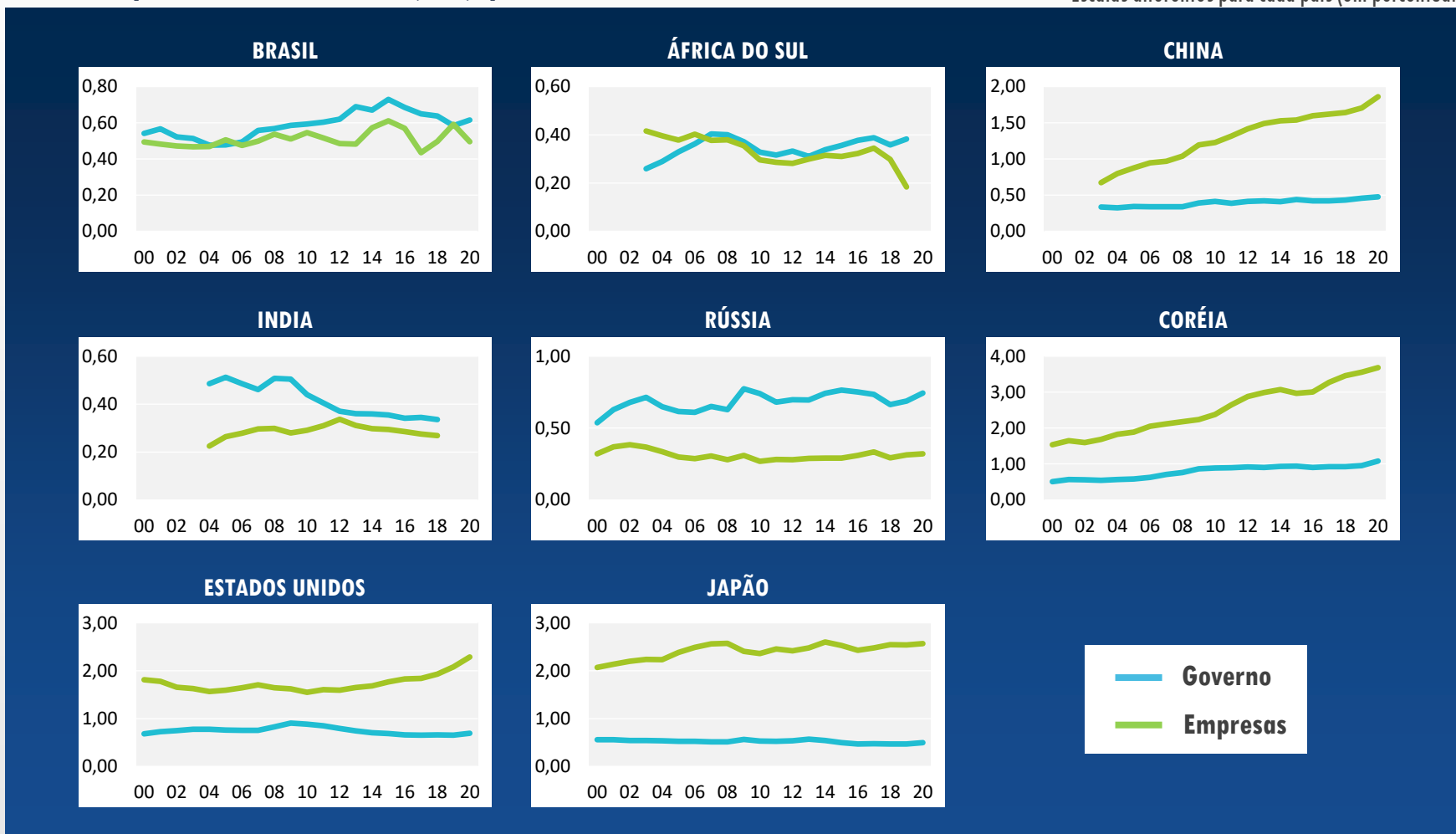
País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	-	0,40	-	0,42	0,40	0,38	0,40	0,38	0,38	0,36	0,30	0,29	0,28	0,30	0,31	0,31	0,32	0,35	0,30	0,18	-
Alemanha	1,59	1,57	1,59	1,64	1,62	1,65	1,68	1,67	1,76	1,81	1,79	1,84	1,90	1,86	1,90	1,93	1,92	2,02	2,05	2,04	1,96
Argentina	0,09	0,08	0,08	0,10	0,12	0,13	0,13	0,13	0,12	-	-	-	-	-	-	0,11	0,10	0,10	0,11	0,12	-
Brasil ⁽¹⁾	0,49	0,48	0,47	0,47	0,47	0,51	0,47	0,50	0,54	0,51	0,55	0,52	0,49	0,48	0,57	0,61	0,57	0,43	0,50	0,59	0,50
Canadá	0,83	1,02	1,02	0,99	1,00	0,97	0,99	0,94	0,92	0,93	0,86	0,88	0,84	0,80	0,78	0,74	0,74	0,73	0,77	0,78	0,79
China	0,51	-	-	0,67	0,80	0,88	0,94	0,97	1,04	1,19	1,23	1,32	1,42	1,49	1,53	1,54	1,60	1,62	1,64	1,70	1,86
Coréia	1,54	1,65	1,59	1,69	1,83	1,89	2,05	2,12	2,18	2,24	2,38	2,65	2,88	2,99	3,07	2,97	3,01	3,27	3,46	3,56	3,69
Espanha	0,44	0,42	0,47	0,50	0,50	0,51	0,55	0,56	0,60	0,59	0,58	0,59	0,59	0,59	0,58	0,56	0,56	0,58	0,61	0,61	0,69
Estados Unidos	1,81	1,78	1,65	1,63	1,57	1,59	1,64	1,71	1,64	1,62	1,55	1,61	1,59	1,65	1,68	1,76	1,83	1,84	1,93	2,08	2,29
França	1,10	1,16	1,13	1,08	1,06	1,07	1,07	1,06	1,05	1,16	1,17	1,21	1,23	1,23	1,24	1,23	1,24	1,24	1,24	1,24	-
Índia	-	0,14	-	-	0,23	0,26	0,28	0,30	0,30	0,28	0,29	0,31	0,34	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	-	-
Israel	2,07	2,24	2,19	1,99	2,11	2,27	2,28	2,50	2,29	1,55	1,42	1,49	1,63	1,46	1,46	1,41	1,73	1,65	1,78	1,96	-
Itália	-	-	-	-	-	0,41	0,44	0,47	0,53	0,54	0,54	0,54	0,56	0,59	0,63	0,67	0,71	0,74	0,78	0,82	0,80
Japão	2,07	2,14	2,20	2,23	2,23	2,38	2,49	2,56	2,57	2,41	2,36	2,45	2,42	2,47	2,60	2,53	2,43	2,48	2,55	2,54	2,56
México	0,09	0,10	0,12	0,12	0,15	0,17	0,17	0,16	0,15	0,17	0,16	0,15	0,10	0,09	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05
Portugal	0,20	0,24	0,23	0,22	0,25	0,27	0,41	0,53	0,69	0,69	0,67	0,65	0,63	0,56	0,54	0,53	0,57	0,61	0,64	0,67	0,84
Reino Unido	0,78	0,73	0,70	0,67	0,67	0,65	0,71	0,74	0,73	0,74	0,72	0,75	0,72	0,74	0,78	0,81	0,87	0,89	0,93	0,92	-
Rússia	0,32	0,37	0,38	0,37	0,34	0,30	0,29	0,31	0,28	0,31	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,31	0,33	0,29	0,31	0,32

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-2020 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Nota: 1) não foi considerada a pós-graduação do setor empresas

Gráfico 58 Dispendios nacionais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), segundo setor de financiamento⁽¹⁾, em relação ao produto interno bruto (PIB), países selecionados, 2000-2020

Escalas diferentes para cada país (em percentual)



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development, Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept; Índia: Research and Development Statistics 2019-2020 e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

1) Não foram considerados os demais setores: ensino superior, instituições privadas sem fins de lucro e estrangeiro.

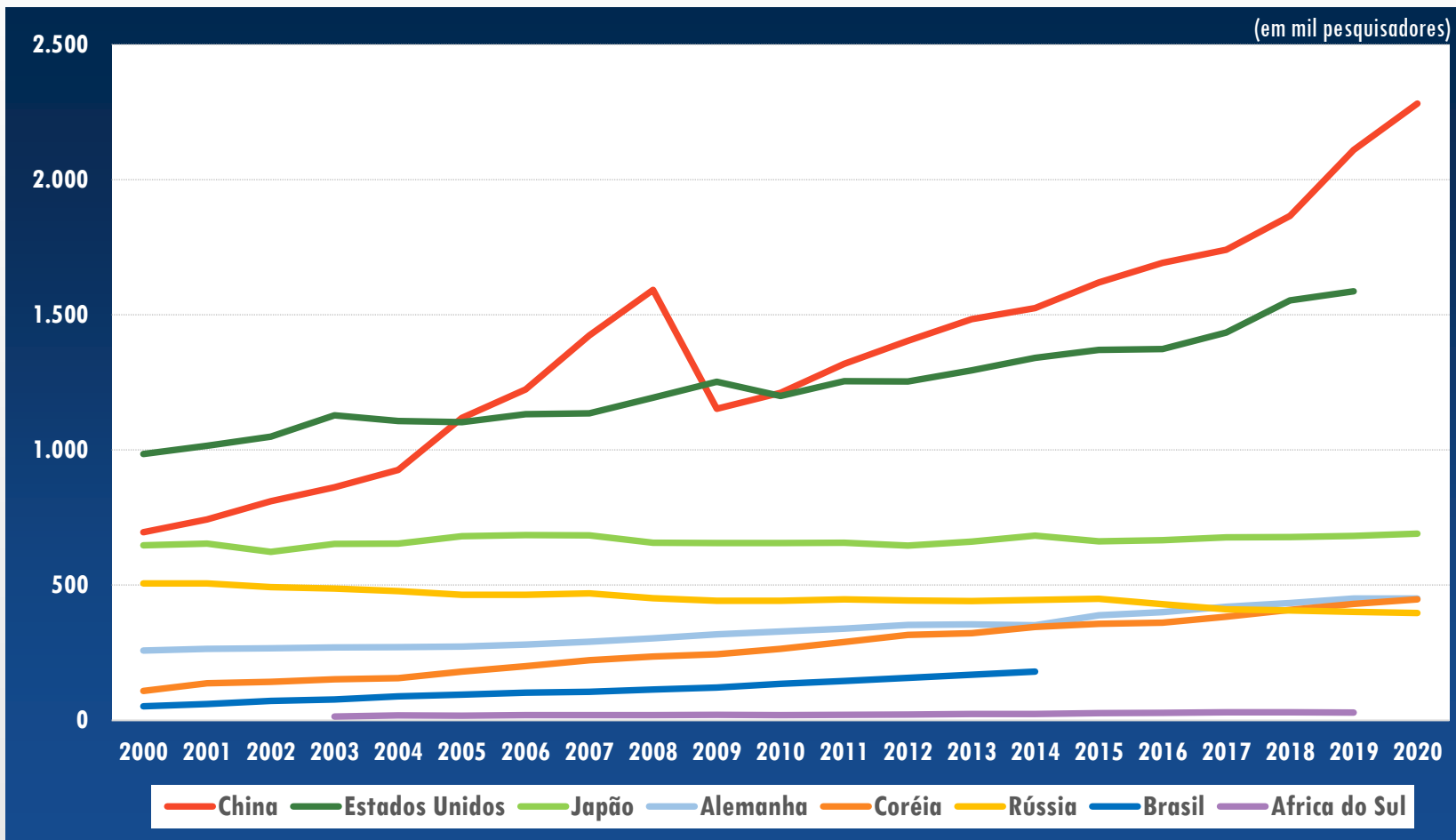
Tabela 7.7 Pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2020

(em mil pesquisadores)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
África do Sul	-	14,2	-	14,1	17,9	17,3	18,6	19,3	19,4	19,8	18,7	20,1	21,4	23,3	23,6	26,2	27,7	29,5	29,1	28,4	-
Alemanha	257,9	264,4	265,8	268,9	270,2	272,1	279,8	290,9	302,6	317,3	328,0	338,7	352,4	354,5	351,9	388,0	399,6	419,6	433,7	450,7	450,8
Argentina	26,4	25,7	26,1	27,4	29,5	31,9	35,0	38,7	41,5	42,2	46,2	49,0	50,5	50,8	51,7	53,0	54,8	53,2	54,3	55,1	-
Brasil	51,6	59,8	71,5	76,9	88,9	94,7	102,2	105,5	113,4	121,3	134,3	145,7	157,1	168,6	180,0	-	-	-	-	-	-
Canadá	107,9	114,5	116,0	123,2	130,4	136,7	140,7	151,3	157,2	150,2	158,7	165,1	161,6	163,2	162,0	163,0	159,0	162,3	175,0	182,8	-
China	695,1	742,7	810,5	862,1	926,3	1.118,7	1.223,8	1.423,4	1.592,4	1.152,3	1.210,8	1.318,1	1.404,0	1.484,0	1.524,3	1.619,0	1.692,2	1.740,4	1.866,1	2.109,5	2.281,1
Coreia	108,4	136,3	141,9	151,3	156,2	179,8	200,0	221,9	236,1	244,1	264,1	288,9	315,6	321,8	345,5	356,4	361,3	383,1	408,4	430,7	446,7
Espanha	76,7	80,1	83,3	92,5	101,0	109,7	115,8	122,6	131,0	133,8	134,7	130,2	126,8	123,2	122,2	122,4	126,6	133,2	140,1	144,0	145,4
Estados Unidos	984,7	1.014,9	1.048,8	1.128,0	1.107,0	1.103,2	1.132,3	1.135,6	1.193,5	1.252,5	1.200,0	1.254,3	1.252,9	1.294,4	1.340,3	1.370,1	1.373,2	1.434,2	1.553,3	1.586,5	-
França	172,1	177,4	186,4	192,8	202,4	202,5	210,6	221,9	227,7	234,4	243,5	249,2	258,9	265,5	271,8	279,5	285,5	296,3	305,4	313,4	321,5
Itália	66,1	66,7	71,2	70,3	72,0	82,5	88,4	93,0	95,8	101,8	103,4	106,2	110,7	116,2	118,2	125,9	133,7	140,4	152,3	160,8	157,0
Japão	647,6	653,0	623,0	652,4	653,7	680,6	684,9	684,3	656,7	655,5	656,0	656,7	646,3	660,5	682,9	662,1	665,6	676,3	678,1	681,8	689,9
México	-	23,4	31,1	33,6	39,7	43,9	36,3	37,9	37,6	43,0	38,5	39,8	29,1	29,9	31,3	34,3	38,9	39,1	39,2	41,7	45,0
Portugal	16,7	17,7	19,0	20,2	20,7	21,1	24,7	28,2	40,4	39,8	41,5	44,1	42,5	37,8	38,2	38,7	41,3	44,9	47,7	50,2	53,2
Reino Unido	170,6	182,1	198,2	216,7	229,0	248,6	254,0	252,7	251,9	256,1	256,6	251,4	256,2	267,7	276,6	285,9	291,1	295,8	306,6	316,3	-
Rússia	506,4	505,8	491,9	487,5	477,6	464,6	464,4	469,1	451,2	442,3	442,1	447,6	443,3	440,6	444,9	449,2	428,9	410,6	405,8	400,7	397,2

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 59 Pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2020



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEEXEC/MCTI

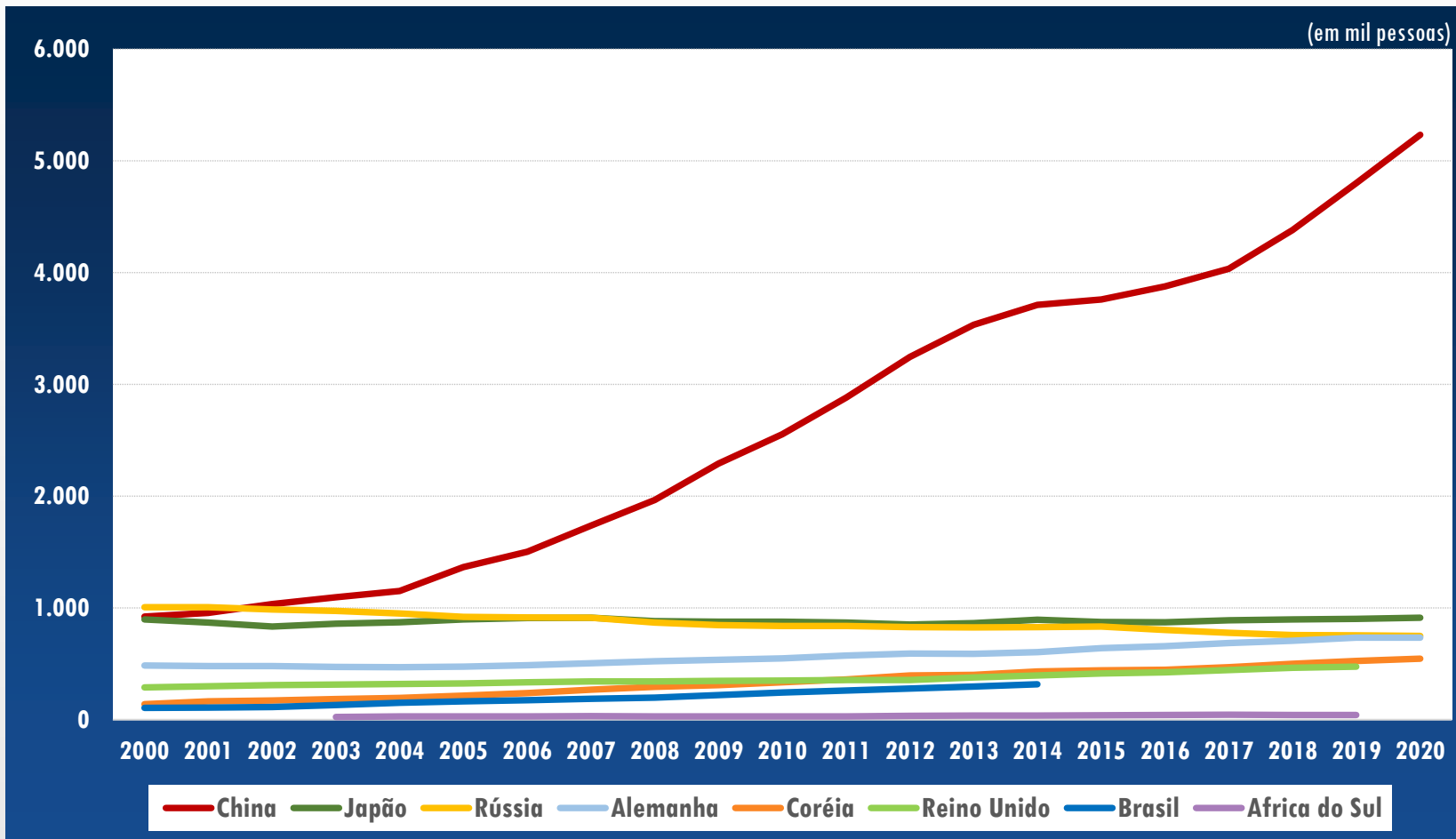
Tabela 7.8 Total de pessoas (pesquisadores e pessoal de apoio) envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2020

(em mil pessoas)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	-	21,2	-	25,2	29,7	28,8	31,0	31,4	30,8	30,9	29,5	31,0	35,1	38,0	38,5	41,1	42,5	44,3	43,8	41,9	-
Alemanha	484,7	480,6	480,0	472,5	470,7	475,3	487,9	506,5	523,5	535,0	548,7	575,1	591,3	588,6	605,3	640,5	657,9	686,3	707,7	735,6	733,8
Argentina	37,5	37,4	37,4	39,4	42,5	45,4	49,4	53,2	57,0	58,7	65,3	69,6	72,3	74,9	76,9	78,7	81,0	80,0	83,9	85,0	-
Brasil	105,2	109,6	114,0	132,3	152,5	165,7	175,9	187,5	199,0	221,3	243,6	261,8	280,0	298,3	316,5	-	-	-	-	-	-
Canadá	167,9	179,2	183,2	196,4	210,5	218,6	229,1	248,6	256,7	236,8	233,1	239,9	231,2	232,9	236,5	244,9	228,6	231,9	250,8	256,1	-
China	922,1	956,5	1.035,2	1.094,8	1.152,6	1.364,8	1.502,5	1.736,2	1.965,4	2.291,3	2.553,8	2.882,9	3.246,8	3.532,8	3.710,6	3.758,8	3.878,1	4.033,6	4.381,4	4.800,8	5.234,5
Coréia	138,1	165,7	172,3	186,2	194,1	215,3	237,6	269,4	294,4	309,1	335,2	361,4	396,0	401,4	430,9	442,0	447,4	471,2	501,2	525,7	545,4
Espanha	120,6	125,7	134,3	151,5	161,9	174,8	189,0	201,1	215,7	220,8	222,0	215,1	208,8	203,3	200,2	200,9	205,9	215,7	225,7	231,4	231,8
França	327,5	333,5	339,8	342,3	352,0	349,7	365,8	375,2	382,7	390,2	397,8	402,5	411,8	416,7	423,9	426,4	432,2	442,2	453,4	461,9	470,6
Itália	150,1	153,9	164,0	161,8	164,0	175,2	192,0	208,4	221,1	226,5	225,6	228,1	240,2	246,8	249,5	259,2	290,0	317,6	345,6	355,9	342,3
Japão	896,8	869,2	833,8	859,5	872,8	896,9	910,4	912,2	882,7	878,4	877,9	869,8	851,1	865,5	895,3	875,0	872,3	890,7	896,9	903,4	911,6
México	-	43,5	-	59,9	75,1	83,7	67,0	70,3	-	-	71,0	73,4	58,8	59,1	52,2	57,0	65,8	65,4	64,6	66,9	70,0
Portugal	21,9	23,0	24,2	25,5	25,6	25,7	30,5	35,3	47,9	47,1	47,6	49,6	47,6	46,7	46,9	48,0	50,4	55,0	58,2	61,5	66,0
Reino Unido	288,6	299,2	308,8	315,8	318,9	324,9	334,8	343,9	342,1	347,5	350,8	356,3	356,5	377,3	396,3	414,5	423,8	444,6	465,7	475,1	-
Rússia	1.007,3	1.008,1	986,9	973,4	951,6	919,7	916,5	912,3	869,8	845,9	840,0	839,2	828,4	826,7	829,2	833,7	802,3	778,2	758,5	753,8	748,7

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 60 Total de pessoas (pesquisadores e pessoal de apoio) envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, de países selecionados, 2000-2020



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Tabela 7.9 Distribuição percentual de pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2020

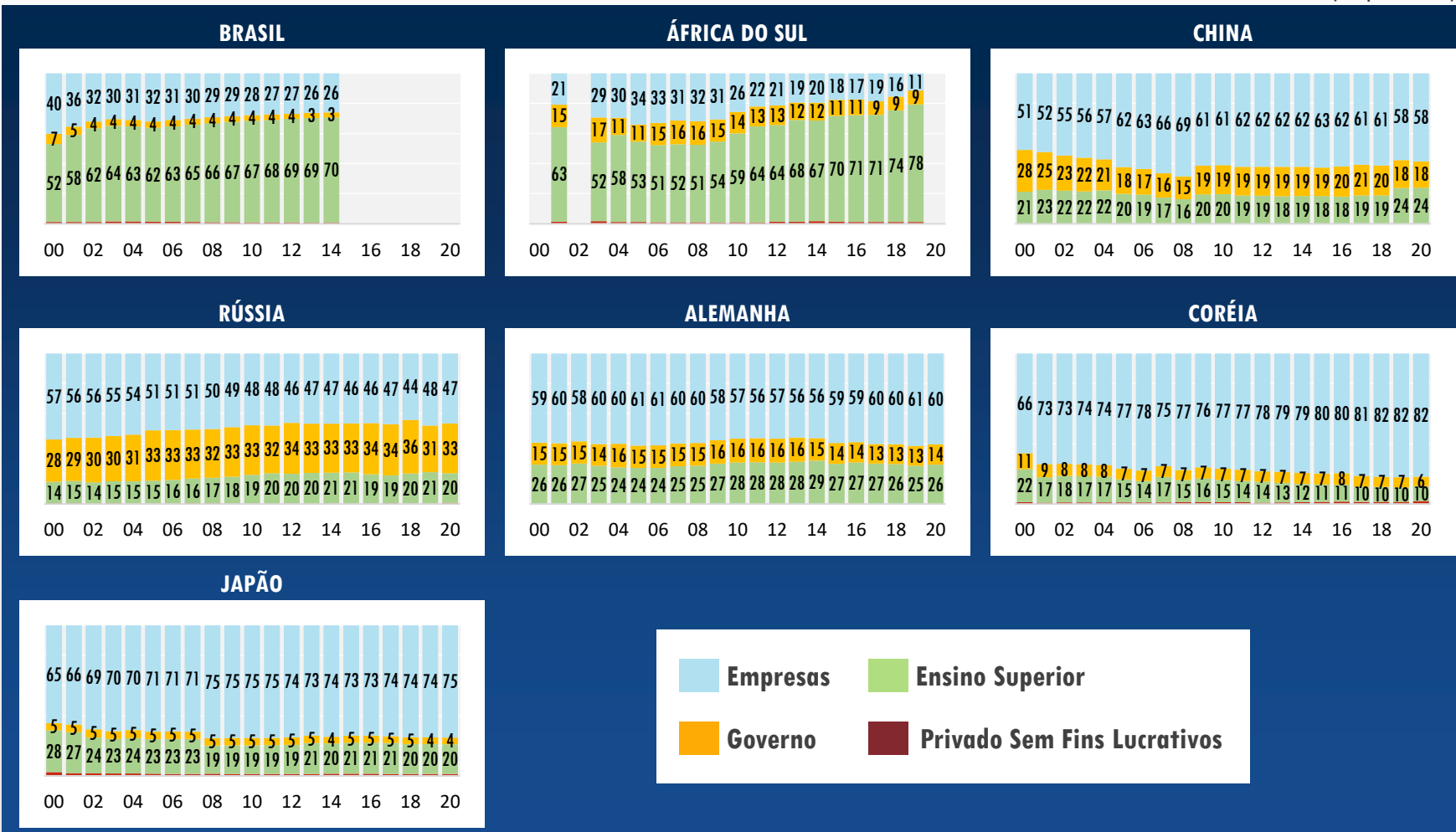
(em percentual)

Países	Setor	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
África do Sul	Empresas	-	20,8	-	29,4	29,6	34,1	32,9	31,3	31,8	30,6	25,7	22,1	21,3	19,4	19,7	17,7	17,3	18,6	15,6	11,4	-
	Governo	-	15,0	-	16,6	11,4	11,4	14,9	15,8	15,7	14,8	14,2	13,1	13,0	11,6	11,6	10,6	10,5	9,1	9,0	9,3	-
	Ensino Superior	-	62,7	-	52,2	57,7	53,4	51,1	51,8	51,3	53,6	59,1	63,8	64,3	67,6	67,0	70,2	71,0	71,1	74,2	78,1	-
	Privado Sem Fins Lucrativos	-	1,4	-	1,8	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	1,0	0,9	1,4	1,4	1,7	1,5	1,2	1,2	1,3	1,2	-
Alemanha	Empresas	59,4	59,7	58,5	60,2	60,0	61,3	61,1	59,9	59,6	57,7	56,7	56,3	56,6	56,0	56,3	59,5	59,0	60,2	60,3	61,5	60,4
	Governo	14,6	14,6	14,7	14,4	15,6	14,7	14,8	15,0	15,0	15,5	15,8	16,0	15,8	16,0	15,0	13,9	13,5	13,0	13,2	13,1	13,5
	Ensino Superior	26,0	25,7	26,8	25,4	24,3	24,0	24,0	25,1	25,4	26,7	27,6	27,7	27,6	28,0	28,7	26,6	27,5	26,7	26,5	25,4	26,1
	Privado Sem Fins Lucrativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	Empresas	40,3	35,5	32,1	30,4	31,0	32,0	31,1	30,1	29,3	28,5	27,8	27,3	26,8	26,4	26,1	-	-	-	-	-	-
	Governo	6,8	5,4	4,4	4,4	4,3	4,1	4,1	4,0	3,9	3,8	3,8	3,6	3,5	3,4	3,3	-	-	-	-	-	-
	Ensino Superior	51,8	57,9	62,3	63,7	63,1	62,4	63,5	64,7	65,8	66,7	67,5	68,2	68,8	69,4	69,9	-	-	-	-	-	-
	Privado Sem Fins Lucrativos	1,2	1,2	1,2	1,5	1,7	1,5	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	-	-	-	-	-	-
China	Empresas	50,9	52,3	54,7	56,2	57,1	62,3	63,5	66,4	68,6	61,4	61,1	62,1	62,1	62,2	62,1	62,7	61,9	60,7	61,3	57,7	58,5
	Governo	27,8	25,1	23,3	22,3	20,6	17,9	17,2	16,2	15,0	19,0	19,1	19,0	19,2	19,5	19,4	18,9	19,9	20,5	19,8	18,5	17,5
	Ensino Superior	21,3	22,6	22,0	21,6	22,3	19,8	19,3	17,4	16,4	19,5	19,8	18,9	18,7	18,4	18,5	18,5	18,2	18,8	18,9	23,8	24,0
	Privado Sem Fins Lucrativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coreia	Empresas	66,3	73,5	73,4	73,6	74,2	76,6	77,8	74,9	77,5	75,7	76,5	77,4	78,3	78,7	79,5	79,7	79,7	81,3	82,0	82,3	81,8
	Governo	10,7	8,8	8,0	7,9	7,8	7,1	7,0	7,1	6,6	7,5	7,5	7,3	7,0	7,2	7,2	7,4	7,5	7,1	6,7	6,7	6,2
	Ensino Superior	21,8	16,9	17,6	17,5	17,1	15,2	14,2	16,9	14,7	15,6	14,9	14,1	13,9	13,0	12,1	11,5	11,3	10,1	10,0	9,6	10,0
	Privado Sem Fins Lucrativos	1,1	0,8	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,4	1,3	1,4	1,9
Japão	Empresas	65,1	66,0	69,2	70,3	69,7	70,7	70,6	70,7	75,0	74,8	74,8	74,8	74,5	73,5	74,1	73,4	73,4	73,7	74,4	74,4	74,7
	Governo	4,8	5,2	5,4	5,2	5,2	5,0	4,9	4,8	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,7	4,4	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4
	Ensino Superior	27,7	27,2	23,6	22,9	23,6	22,9	23,3	23,3	18,8	19,0	19,1	19,2	19,5	20,7	20,1	20,7	20,7	20,5	19,9	19,9	19,7
	Privado Sem Fins Lucrativos	2,4	1,7	1,8	1,6	1,5	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
Rússia	Empresas	57,2	56,1	56,0	54,9	53,9	51,2	51,0	50,6	50,2	48,9	47,8	48,0	46,2	46,6	46,7	46,4	46,3	47,1	44,2	48,0	46,5
	Governo	28,1	28,6	29,6	30,0	31,0	33,3	33,1	32,6	32,4	33,1	32,8	31,6	33,7	32,9	32,5	32,7	34,0	34,0	35,6	31,0	33,0
	Ensino Superior	14,3	14,8	14,1	14,6	14,8	15,2	15,6	16,3	17,0	17,6	19,1	20,1	19,7	20,2	20,6	20,6	19,4	18,5	19,9	20,7	19,9
	Privado Sem Fins Lucrativos	0,4	0,5	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,6

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

Gráfico 61 Distribuição percentual de pesquisadores envolvidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em equivalência de tempo integral, por setores institucionais, de países selecionados, 2000-2020

(em percentual)



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Main Science and Technology Indicators, MSTI 2022 Sept e Brasil: Coordenação-Geral de Indicadores de Ciência e Tecnologia - CGDI/DGIT/SEXEC/MCTI

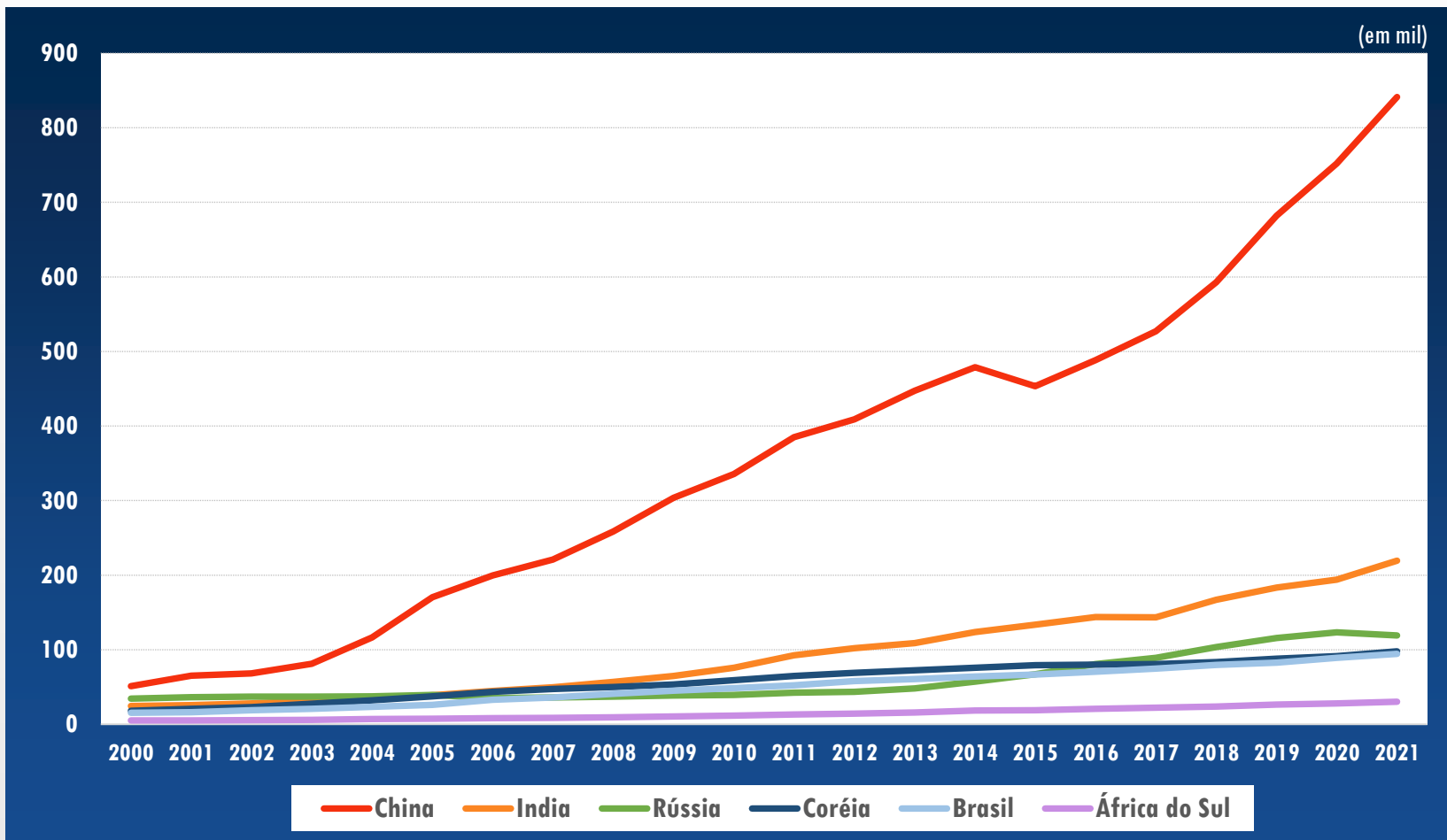
Tabela 7.10 Número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2021

(em mil)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
África do Sul	5,1	5,3	5,8	6,1	7,0	7,5	8,4	8,6	9,4	10,6	11,6	13,1	14,5	15,8	18,6	18,7	20,7	22,2	23,8	26,4	28,1	30,4
Alemanha	87,0	89,3	92,1	98,1	104,1	115,8	118,7	121,4	124,9	132,7	137,4	142,9	150,7	153,6	157,5	159,9	164,1	167,2	169,7	173,1	175,0	189,1
Argentina	5,5	5,6	6,1	6,1	6,4	6,8	7,6	7,8	8,6	9,6	10,1	10,9	11,3	11,4	12,2	12,4	12,9	13,3	14,1	14,0	15,8	16,0
Brasil	15,3	16,3	18,8	21,0	23,5	26,3	33,1	36,1	41,0	45,2	48,6	52,5	57,9	60,7	64,3	66,8	70,5	74,9	79,7	82,8	89,3	94,5
Canadá	43,4	42,8	46,9	51,7	57,5	65,0	68,9	70,8	73,2	78,8	81,0	83,3	87,2	89,5	91,6	93,2	95,2	96,3	101,2	104,3	108,6	118,5
China	51,4	65,3	68,2	81,1	116,4	170,3	199,5	221,1	258,6	303,9	335,6	384,9	409,0	447,4	478,9	453,5	488,4	527,3	593,0	682,1	752,0	841,1
Coreia	18,3	20,9	23,0	27,8	32,2	37,5	43,4	47,4	50,1	53,4	59,3	64,7	68,9	72,3	75,9	79,2	80,2	80,8	83,5	87,9	91,5	97,9
Espanha	29,9	31,5	34,0	36,9	40,3	45,8	50,7	54,1	57,6	63,5	67,4	72,8	77,6	79,5	82,4	82,4	84,7	86,6	89,9	94,4	104,1	113,4
Estados Unidos	354,7	354,5	375,5	398,8	429,8	466,4	475,4	467,7	472,4	503,3	519,6	537,8	552,2	563,1	568,3	575,7	581,9	591,0	604,8	609,0	621,0	649,1
França	61,7	62,5	64,5	69,1	73,1	79,8	84,2	86,0	90,5	96,8	98,7	102,5	106,4	109,8	111,2	111,6	113,1	113,4	113,0	112,1	113,3	116,7
Índia	24,5	25,8	28,1	31,6	34,1	39,1	44,9	49,6	56,7	64,8	76,1	92,5	102,1	108,8	123,7	133,8	143,7	143,6	166,9	183,4	194,2	219,6
Israel	11,9	12,1	12,6	13,4	14,0	14,3	15,2	15,3	15,7	15,9	16,0	16,5	17,3	17,3	18,1	18,8	19,2	19,6	20,4	21,1	22,4	25,0
Itália	43,0	44,4	47,1	52,4	55,6	60,5	64,3	68,9	71,8	76,5	78,1	81,6	87,7	93,3	96,8	100,4	102,5	105,8	109,6	115,7	128,2	137,9
Japão	102,7	101,5	104,8	109,9	113,8	123,6	125,7	119,5	117,5	123,7	123,4	125,7	126,8	128,5	123,7	119,9	121,9	123,5	126,6	127,4	128,3	135,1
México	6,5	7,0	7,6	8,8	9,6	11,0	12,4	12,6	13,7	14,6	15,2	16,2	17,3	18,3	19,7	20,1	21,4	22,9	24,3	26,6	29,0	31,5
Portugal	4,4	5,0	5,4	6,4	7,2	8,2	10,0	10,4	12,1	13,4	15,1	17,1	19,0	20,4	21,3	22,2	22,6	23,3	24,6	27,0	29,1	32,5
Reino Unido	98,4	93,6	96,9	102,5	109,2	118,9	125,4	129,4	130,5	138,9	142,0	146,7	153,0	159,4	162,6	168,4	172,8	176,8	182,2	186,4	194,9	213,4
Rússia	34,5	36,3	37,0	37,1	37,6	39,5	35,3	35,8	37,0	38,8	39,3	42,6	43,4	48,1	57,2	67,2	80,9	89,3	103,5	115,8	123,4	119,2

Fonte: SJR - SCImago Journal & Country Rank.

Gráfico 62 Número de artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2021



Fonte: SJR SClmago Journal & Country Rank.

Tabela 7.11 Número de citações a artigos publicados em periódicos científicos indexados pela Scopus, de países selecionados, 2000-2021

(em mil)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
África do Sul	149,8	148,0	158,1	181,4	230,1	249,7	248,8	264,2	289,5	302,3	330,2	330,7	374,3	365,1	374,1	375,8	371,5	345,9	285,9	209,5	146,6	41,0
Alemanha	3.353,3	3.439,4	3.599,5	3.877,1	4.013,6	4.363,0	4.309,2	4.496,2	4.504,2	4.606,1	4.689,8	4.550,9	4.495,2	4.315,0	4.039,4	3.814,7	3.381,7	2.923,8	2.348,0	1.684,3	1.054,3	250,2
Argentina	148,2	151,4	169,4	184,5	202,5	201,3	227,8	225,0	254,2	258,5	257,3	255,7	274,4	239,5	230,7	223,1	208,2	182,4	158,7	102,4	70,5	16,6
Brasil	410,9	407,3	501,2	541,9	620,9	702,7	764,1	829,9	918,9	925,8	930,3	961,5	991,5	995,6	965,1	987,2	958,4	863,0	715,8	504,5	336,4	87,3
Canadá	2.108,9	2.111,6	2.174,2	2.547,1	2.768,3	2.910,4	3.004,9	3.019,6	3.082,1	3.183,4	3.141,3	3.059,1	3.011,9	2.800,9	2.627,1	2.528,8	2.188,8	1.940,7	1.524,3	1.123,9	718,3	165,6
China	691,3	867,5	1.091,4	1.437,5	1.939,1	2.447,8	2.867,6	3.365,0	3.926,3	4.559,3	5.062,1	5.566,4	6.209,3	6.776,1	7.294,3	7.638,2	7.448,1	7.514,8	7.066,6	5.820,2	4.037,2	846,1
Coreia	486,4	550,2	631,6	755,9	874,9	941,8	988,6	1.079,1	1.149,9	1.264,3	1.388,4	1.428,0	1.541,9	1.467,1	1.442,7	1.416,5	1.279,7	1.181,6	983,5	732,0	455,0	105,8
Espanha	1.001,5	1.059,7	1.191,2	1.315,9	1.439,4	1.597,2	1.709,4	1.820,1	1.890,4	2.006,3	2.088,2	2.133,1	2.193,3	2.071,3	1.992,5	1.849,9	1.704,5	1.490,6	1.234,9	889,1	613,2	147,0
Estados Unidos	19.126,8	19.294,2	19.993,5	21.126,6	21.846,0	22.013,0	21.709,6	20.985,8	20.659,0	20.884,0	20.450,5	19.505,7	18.719,5	17.405,5	16.061,8	14.757,7	12.848,3	11.136,9	8.806,8	6.021,7	3.759,7	844,0
França	2.379,3	2.386,0	2.467,0	2.679,4	2.764,8	2.993,9	2.957,9	3.042,1	3.111,6	3.156,8	3.176,8	3.096,4	3.011,8	2.944,7	2.665,2	2.499,7	2.248,5	1.916,8	1.562,3	1.052,9	699,0	166,5
Índia	524,5	553,5	652,2	752,7	827,9	915,0	1.044,1	1.142,4	1.224,8	1.348,4	1.437,4	1.527,3	1.577,8	1.625,2	1.668,2	1.671,8	1.616,7	1.476,1	1.313,0	1.012,0	712,9	201,9
Israel	522,8	578,2	568,5	608,8	626,5	631,0	634,0	618,1	629,8	595,5	616,8	604,2	580,3	521,4	515,7	501,4	466,0	389,9	329,6	212,4	146,3	35,5
Itália	1.532,0	1.588,8	1.789,3	1.917,9	2.082,0	2.252,8	2.252,5	2.398,0	2.491,5	2.607,0	2.592,2	2.465,9	2.556,9	2.545,7	2.459,3	2.352,4	2.158,3	1.918,7	1.595,8	1.144,5	913,6	212,6
Japão	2.860,8	2.858,3	2.894,8	3.079,0	3.170,8	3.096,6	3.047,6	2.971,7	2.814,5	2.775,6	2.638,0	2.631,5	2.438,3	2.331,9	2.066,2	1.868,9	1.721,9	1.525,5	1.227,7	868,3	543,5	118,8
México	181,7	178,5	190,9	217,5	250,1	266,0	279,5	279,8	313,8	304,2	305,6	318,9	344,8	318,2	307,1	304,2	293,0	277,9	228,4	175,9	118,0	30,3
Portugal	132,4	161,0	193,4	210,7	257,6	281,0	328,3	352,1	394,5	436,3	440,7	467,8	520,6	514,1	484,3	480,3	453,7	415,9	350,9	247,8	169,6	41,7
Reino Unido	4.750,5	4.446,0	4.797,7	5.178,7	5.451,9	5.643,7	5.732,4	5.870,0	5.714,5	5.906,1	5.718,6	5.482,9	5.448,7	5.269,2	4.884,1	4.656,7	4.215,0	3.702,4	2.966,1	2.097,6	1.438,1	352,5
Rússia	430,4	434,4	442,1	491,5	550,6	536,0	497,6	497,8	515,5	472,3	501,4	491,0	556,7	537,8	578,5	609,8	645,0	609,4	541,1	418,2	288,0	63,3

Fonte: SJR SCImago Journal & Country Rank.

Tabela 7.12 Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês), de países selecionados, 2000-2021

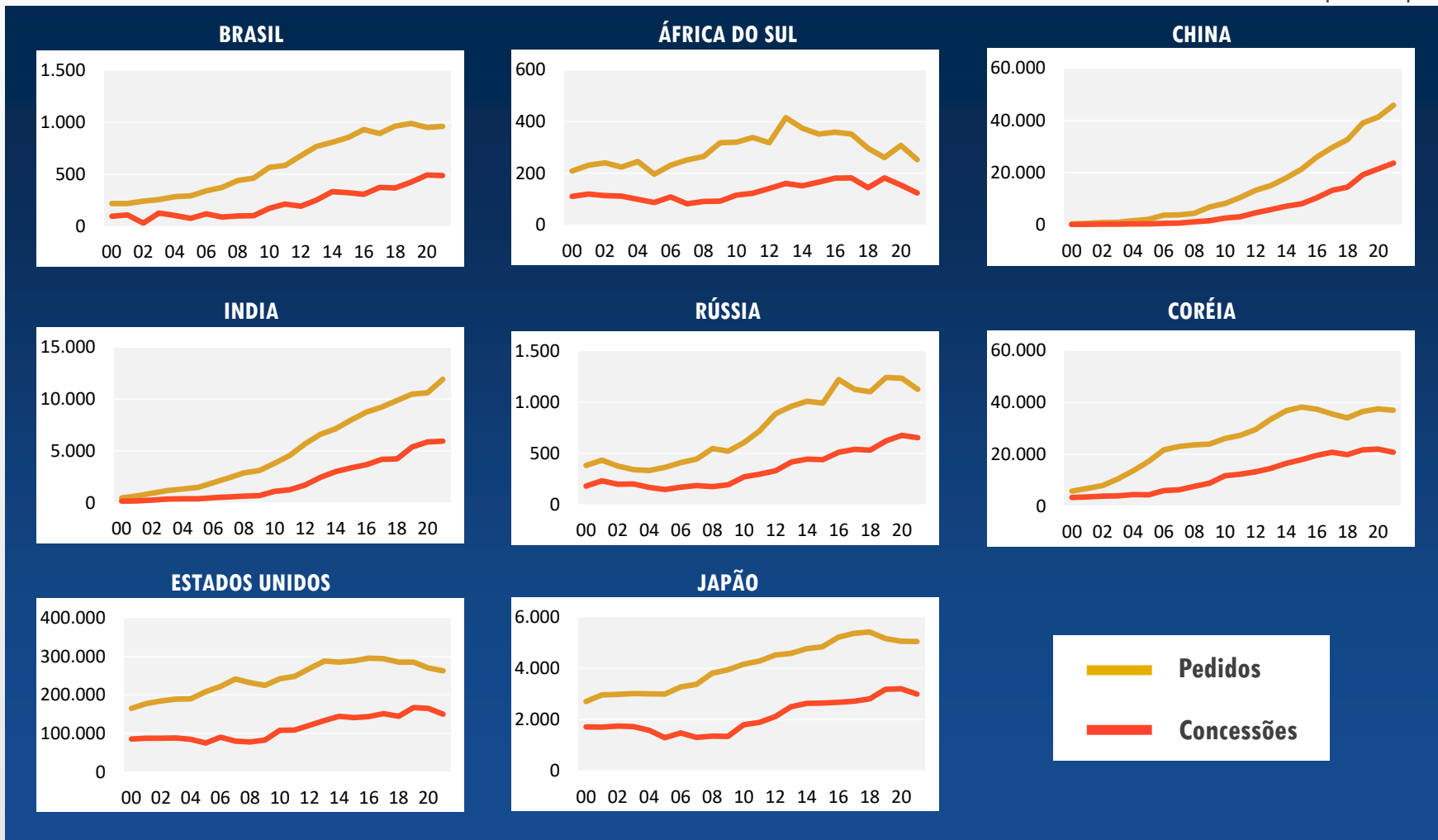
Países		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
África do Sul	Pedidos	209	231	241	224	246	197	231	252	265	318	320	339	318	415	375	352	359	352	297	261	308	253
	Concessões	111	120	114	112	100	87	109	82	91	93	116	123	142	161	152	166	181	182	145	182	155	124
Alemanha	Pedidos	17.706	19.890	20.418	18.890	19.824	20.664	22.369	23.608	25.202	25.163	27.702	27.935	29.195	30.551	30.193	30.016	31.201	30.783	30.691	30.290	28.747	27.964
	Concessões	10.234	11.260	11.278	11.444	10.779	9.011	10.005	9.051	8.915	9.000	12.363	11.920	13.835	15.498	16.550	16.549	15.928	16.846	16.032	18.293	17.788	16.221
Argentina	Pedidos	137	137	95	125	103	94	117	150	138	146	134	156	141	160	126	159	164	203	180	198	189	202
	Concessões	54	51	54	63	46	24	38	37	32	45	45	49	63	75	71	66	82	84	79	121	96	108
Brasil	Pedidos	220	219	243	259	287	295	341	375	442	464	568	586	679	769	810	855	931	892	964	990	950	960
	Concessões	98	110	33	130	106	77	121	90	101	103	175	215	196	254	334	323	310	374	371	425	494	488
China	Pedidos	469	626	888	1.034	1.655	2.127	3.768	3.903	4.455	6.879	8.162	10.545	13.273	15.093	18.040	21.386	26.026	29.674	32.615	39.055	41.210	45.842
	Concessões	119	195	289	297	404	402	661	772	1.225	1.655	2.657	3.174	4.637	5.928	7.236	8.116	10.462	13.243	14.488	19.209	21.476	23.705
Coréia do Sul	Pedidos	5.705	6.720	7.937	10.411	13.646	17.217	21.685	22.976	23.584	23.950	26.040	27.289	29.481	33.499	36.744	38.205	37.341	35.565	33.961	36.424	37.490	36.909
	Concessões	3.314	3.538	3.786	3.944	4.428	4.352	5.908	6.295	7.549	8.762	11.671	12.262	13.233	14.548	16.469	17.924	19.494	20.717	19.780	21.684	21.974	20.703
Espanha	Pedidos	549	601	564	606	696	701	844	966	1.216	1.162	1.422	1.501	1.641	1.707	1.640	1.671	1.790	2.001	1.962	1.903	1.924	2.076
	Concessões	270	269	123	309	264	273	295	268	303	317	414	469	642	711	789	818	768	857	873	962	1.030	963
Estados Unidos	Pedidos	164.795	177.513	184.245	188.941	189.536	207.867	221.784	241.347	231.588	224.912	241.977	247.750	268.782	287.831	285.096	288.335	295.327	293.904	285.095	285.113	269.586	262.244
	Concessões	85.071	87.606	86.976	87.901	84.271	74.637	89.823	79.527	77.501	82.382	107.792	108.626	121.026	133.593	144.621	140.969	143.723	150.949	144.413	167.115	164.562	149.538
França	Pedidos	6.618	6.849	6.825	6.603	6.813	6.972	7.176	8.046	8.561	9.331	10.357	10.563	11.047	11.462	11.947	12.327	12.863	12.584	12.290	11.690	11.309	11.088
	Concessões	3.819	4.041	4.035	3.869	3.380	2.866	3.431	3.130	3.163	3.140	4.450	4.531	5.386	6.083	6.691	6.565	6.426	6.816	6.469	7.233	7.090	6.402
Índia	Pedidos	438	642	919	1.164	1.303	1.463	1.923	2.387	2.879	3.110	3.789	4.548	5.663	6.600	7.127	7.976	8.739	9.222	9.860	10.478	10.588	11.894
	Concessões	131	177	249	341	363	384	481	546	634	679	1.098	1.234	1.691	2.424	2.987	3.355	3.657	4.163	4.225	5.378	5.863	5.922
Israel	Pedidos	2.508	2.707	2.645	2.539	2.693	3.157	3.657	4.410	4.550	4.727	5.149	5.436	6.455	7.237	7.352	7.882	8.253	8.389	8.000	8.351	8.234	8.723
	Concessões	783	970	1.040	1.193	1.028	924	1.218	1.107	1.166	1.404	1.819	1.981	2.474	3.012	3.471	3.628	3.713	4.092	3.996	4.681	4.661	4.575
Itália	Pedidos	2.703	2.965	2.980	3.011	2.997	2.993	3.274	3.376	3.805	3.940	4.156	4.282	4.516	4.580	4.764	4.839	5.209	5.355	5.406	5.154	5.053	5.038
	Concessões	1.714	1.709	1.750	1.722	1.584	1.296	1.480	1.302	1.357	1.346	1.798	1.885	2.120	2.499	2.628	2.645	2.668	2.718	2.802	3.175	3.197	2.993
Japão	Pedidos	52.883	61.226	58.738	60.350	64.812	71.994	76.839	78.794	82.396	81.982	84.017	85.184	88.686	84.967	86.691	86.359	86.021	86.113	85.322	84.435	78.308	75.364
	Concessões	31.296	33.223	34.859	35.517	35.348	30.341	36.807	33.354	33.682	35.501	44.814	46.139	50.677	51.919	53.849	52.409	49.800	49.677	47.566	53.542	51.618	46.339
Reino Unido	Pedidos	7.520	8.359	8.391	7.700	7.792	7.962	8.342	9.164	9.771	10.568	11.038	11.279	12.457	12.807	13.157	13.296	14.074	14.057	13.681	14.124	13.229	12.745
	Concessões	3.667	3.965	3.838	3.627	3.450	3.148	3.585	3.292	3.094	3.175	4.308	4.299	5.213	5.806	6.487	6.417	6.458	6.635	6.616	7.791	7.419	7.178
Rússia	Pedidos	382	433	377	341	334	366	412	444	547	522	606	719	888	959	1.007	991	1.219	1.125	1.100	1.241	1.233	1.123
	Concessões	183	234	200	202	169	148	172	188	176	196	272	298	331	417	445	440	511	541	533	622	677	654

Fonte: World Intellectual Property Organization (WIPO)

Nota: período ano calendário (01/01 a 31/12).

Gráfico 63 Pedidos e concessões de patentes de invenção junto ao Escritório Americano de Marcas e Patentes (USPTO, na sigla em inglês) de países selecionados, 2000-2021

Escalas diferentes para cada país



Fonte: World Intellectual Property Organization (WIPO)

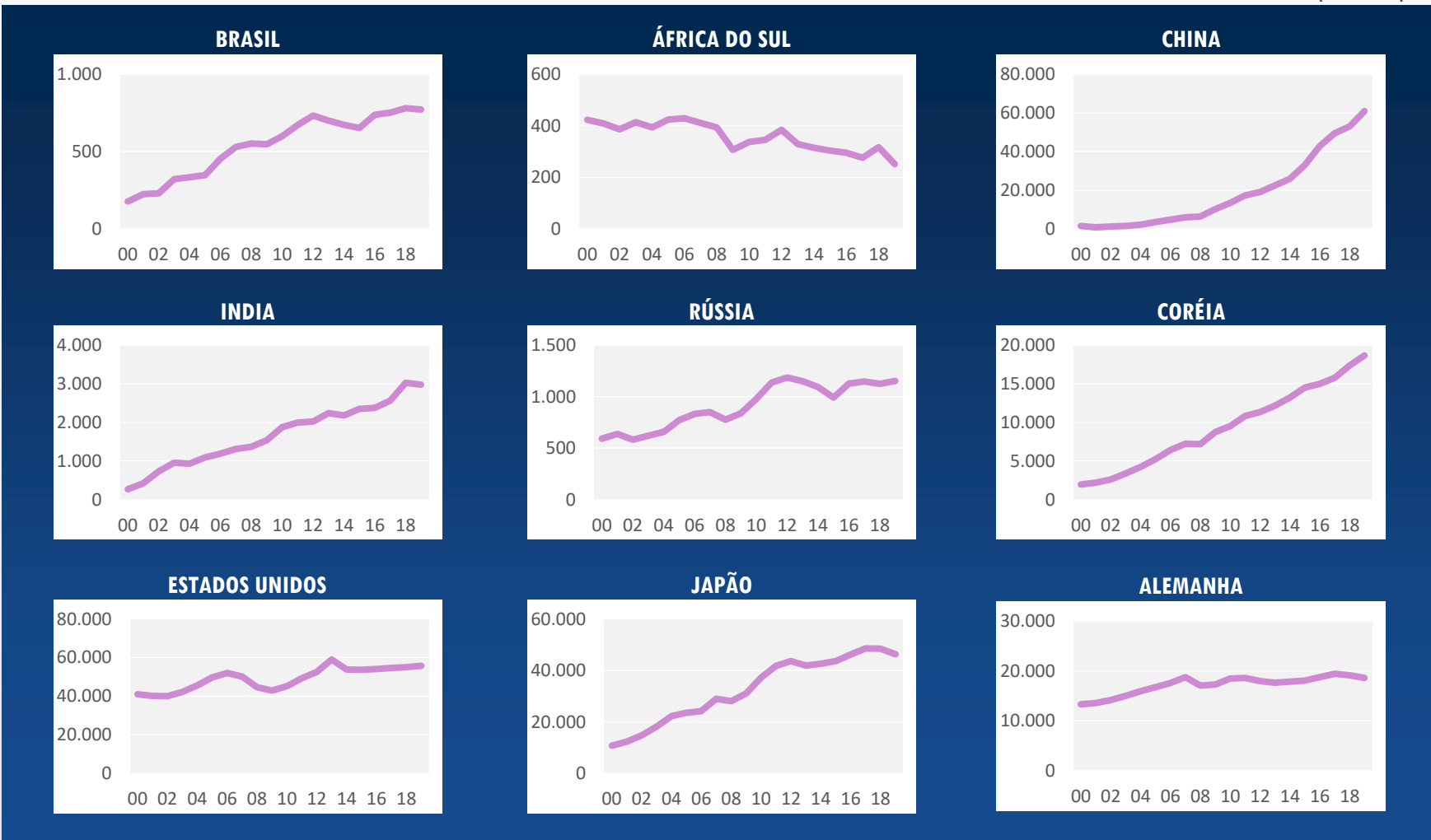
Tabela 7.13 Total de pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Africa do Sul	424	409	387	414	393	425	430	411	394	307	338	345	384	330	315	304	296	276	317	252
Alemanha	13.309	13.578	14.141	14.996	15.960	16.725	17.595	18.741	17.065	17.286	18.502	18.607	17.944	17.632	17.852	18.077	18.749	19.422	19.105	18.568
Argentina	40	31	35	43	43	59	53	86	43	46	60	54	55	46	62	79	71	52	61	54
Brasil	177	224	230	322	333	347	453	531	552	548	600	672	733	700	673	653	739	752	781	772
Canadá	2.246	2.331	2.368	2.327	2.493	2.808	2.995	3.039	2.615	2.694	2.927	2.940	3.108	3.232	3.074	3.034	3.087	3.020	3.200	3.149
China	1.451	774	1.115	1.485	2.066	3.528	4.780	5.951	6.387	10.168	13.460	17.287	19.061	22.528	25.894	33.129	42.839	49.435	53.003	61.030
Coreia	1.963	2.181	2.599	3.396	4.252	5.219	6.424	7.254	7.190	8.731	9.544	10.821	11.354	12.145	13.213	14.495	14.983	15.759	17.383	18.671
Espanha	640	788	845	868	1.163	1.295	1.387	1.541	1.635	1.777	1.905	1.854	1.751	1.784	1.846	1.796	1.761	1.702	1.866	1.838
Estados Unidos	40.928	40.072	39.962	42.219	45.571	49.709	52.023	50.042	44.645	42.886	45.225	49.272	52.535	58.950	53.821	53.593	54.114	54.610	55.028	55.708
França	4.696	4.988	5.075	5.309	5.920	6.363	6.491	6.818	6.904	7.008	7.215	7.753	7.740	8.031	8.185	8.118	7.666	7.838	7.921	7.060
Índia	268	421	730	956	932	1.090	1.186	1.314	1.364	1.535	1.880	1.997	2.022	2.237	2.182	2.347	2.375	2.564	3.025	2.975
Israel	1.520	1.441	1.343	1.460	1.657	1.908	2.032	2.120	1.794	1.690	1.699	1.790	2.015	1.996	2.065	2.249	2.209	2.211	2.195	2.201
Itália	1.822	2.054	2.210	2.420	2.618	2.971	3.328	3.361	3.214	3.135	3.147	3.270	3.328	3.480	3.512	3.646	3.656	3.656	3.778	3.747
Japão	10.754	12.285	14.760	18.095	22.249	23.501	24.194	28.959	28.081	31.001	37.122	41.734	43.620	41.865	42.634	43.626	46.136	48.535	48.461	46.233
México	98	126	127	138	157	189	204	216	225	208	237	220	239	274	312	335	317	300	251	210
Portugal	33	36	35	48	45	93	106	114	135	140	137	149	145	164	158	223	214	227	244	255
Reino Unido	5.816	5.861	5.946	5.920	5.964	5.987	6.544	6.417	6.033	5.684	5.760	5.791	5.757	6.444	6.367	6.331	6.257	6.314	6.436	6.500
Rússia	592	637	580	621	658	771	831	850	777	838	977	1.137	1.185	1.150	1.093	992	1.126	1.146	1.124	1.152

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Gráfico 64 Total de pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Tabela 7.14 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Biotecnologia**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Africa do Sul	9	11	13	5	11	16	12	18	20	17	14	11	11	17	22	16	16	16	13	5
Alemanha	1.041	1.104	1.075	978	941	702	697	908	723	694	729	698	665	632	653	707	624	674	637	666
Argentina	6	4	4	7	5	10	13	12	8	7	5	8	14	16	13	6	5	2	9	11
Brasil	22	14	22	18	22	27	33	37	37	45	46	52	49	52	42	56	47	50	51	43
Canadá	320	458	363	322	274	309	329	349	321	258	251	297	226	268	242	259	240	254	280	252
China	931	78	115	142	132	122	161	187	198	284	410	523	486	577	656	846	1.123	1.535	1.868	2.078
Coreia	152	172	181	175	213	219	295	328	333	405	479	552	529	541	620	738	883	937	1.013	1.067
Espanha	62	85	82	79	100	123	136	151	195	197	195	196	196	204	173	172	134	168	160	182
Estados Unidos	6.351	6.167	5.525	5.205	4.731	4.759	4.863	4.721	4.537	4.277	4.481	4.674	4.617	5.170	4.953	5.531	5.734	6.047	6.351	6.574
França	438	475	418	393	417	341	390	442	464	535	498	566	500	524	542	546	516	529	474	434
Índia	39	51	80	85	77	87	95	82	111	110	122	119	142	132	140	127	106	133	146	160
Israel	150	185	157	197	193	171	161	208	181	146	173	170	156	145	174	198	185	214	214	222
Itália	129	134	141	144	154	169	163	158	187	181	175	137	167	138	155	148	169	160	184	169
Japão	949	1.087	1.273	1.331	1.473	1.449	1.211	1.232	1.209	1.223	1.286	1.239	1.239	1.285	1.347	1.459	1.649	1.581	1.721	1.639
México	6	5	10	11	8	11	8	10	14	15	16	19	11	21	18	25	22	21	18	17
Portugal	6	4	4	6	3	10	15	16	18	17	10	16	13	14	12	17	15	18	24	23
Reino Unido	626	675	644	562	472	518	460	485	437	404	405	409	430	459	516	537	496	505	578	597
Rússia	34	46	46	47	36	60	75	72	50	46	70	66	72	65	55	51	34	61	67	63

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Gráfico 65 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Biotecnologia**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

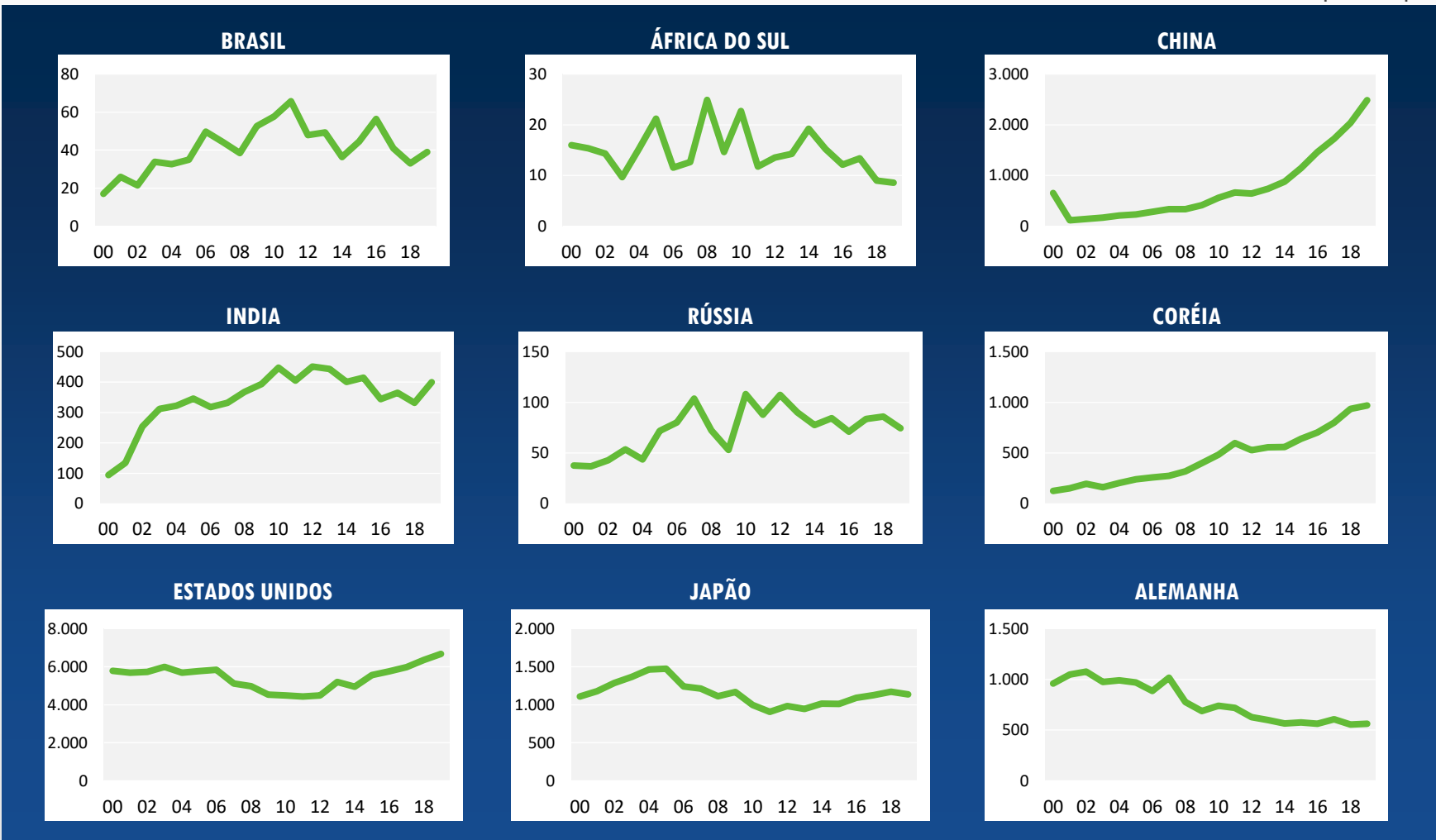
Tabela 7.15 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Fármacos**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Africa do Sul	16	15	14	10	15	21	12	13	25	15	23	12	14	14	19	15	12	13	9	9
Alemanha	960	1.048	1.075	974	991	969	886	1.015	778	689	739	719	627	599	566	576	561	606	554	561
Argentina	15	6	12	7	9	14	14	16	6	5	9	9	11	10	6	16	8	3	11	7
Brasil	17	26	22	34	33	35	50	44	38	53	58	66	48	49	36	45	56	41	33	39
Canadá	313	389	344	335	381	422	435	398	322	267	257	254	245	266	217	281	242	289	349	318
China	652	118	142	170	208	231	285	337	336	413	557	665	642	737	876	1.143	1.464	1.724	2.040	2.486
Coréia	126	153	196	163	204	240	260	276	320	401	483	598	529	556	559	640	703	799	936	970
Espanha	84	90	97	117	170	215	192	191	211	232	262	209	179	191	182	163	146	196	205	180
Estados Unidos	5.781	5.682	5.729	5.991	5.679	5.763	5.835	5.112	4.978	4.527	4.491	4.431	4.487	5.193	4.953	5.562	5.760	5.980	6.359	6.674
França	481	556	493	482	464	501	518	501	519	523	440	453	472	426	437	456	428	467	424	429
Índia	94	134	254	312	322	346	317	332	368	394	448	405	451	444	400	415	344	365	332	400
Israel	135	202	190	248	221	256	238	232	197	170	165	163	175	146	185	227	224	220	253	273
Itália	225	252	251	256	268	311	280	280	318	253	264	223	226	222	233	207	249	290	253	273
Japão	1.108	1.178	1.286	1.367	1.463	1.472	1.239	1.214	1.110	1.169	998	907	983	946	1.016	1.010	1.089	1.125	1.169	1.136
México	5	9	11	12	22	29	40	37	27	16	25	31	23	41	29	36	30	23	26	27
Portugal	7	4	6	5	4	9	17	15	16	15	15	17	22	19	18	30	21	17	15	40
Reino Unido	814	850	858	772	696	772	745	732	595	484	445	427	374	441	434	475	461	468	540	585
Rússia	38	37	43	54	44	72	80	104	72	53	108	88	107	90	78	84	71	84	86	74

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Gráfico 66 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Fármacos**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

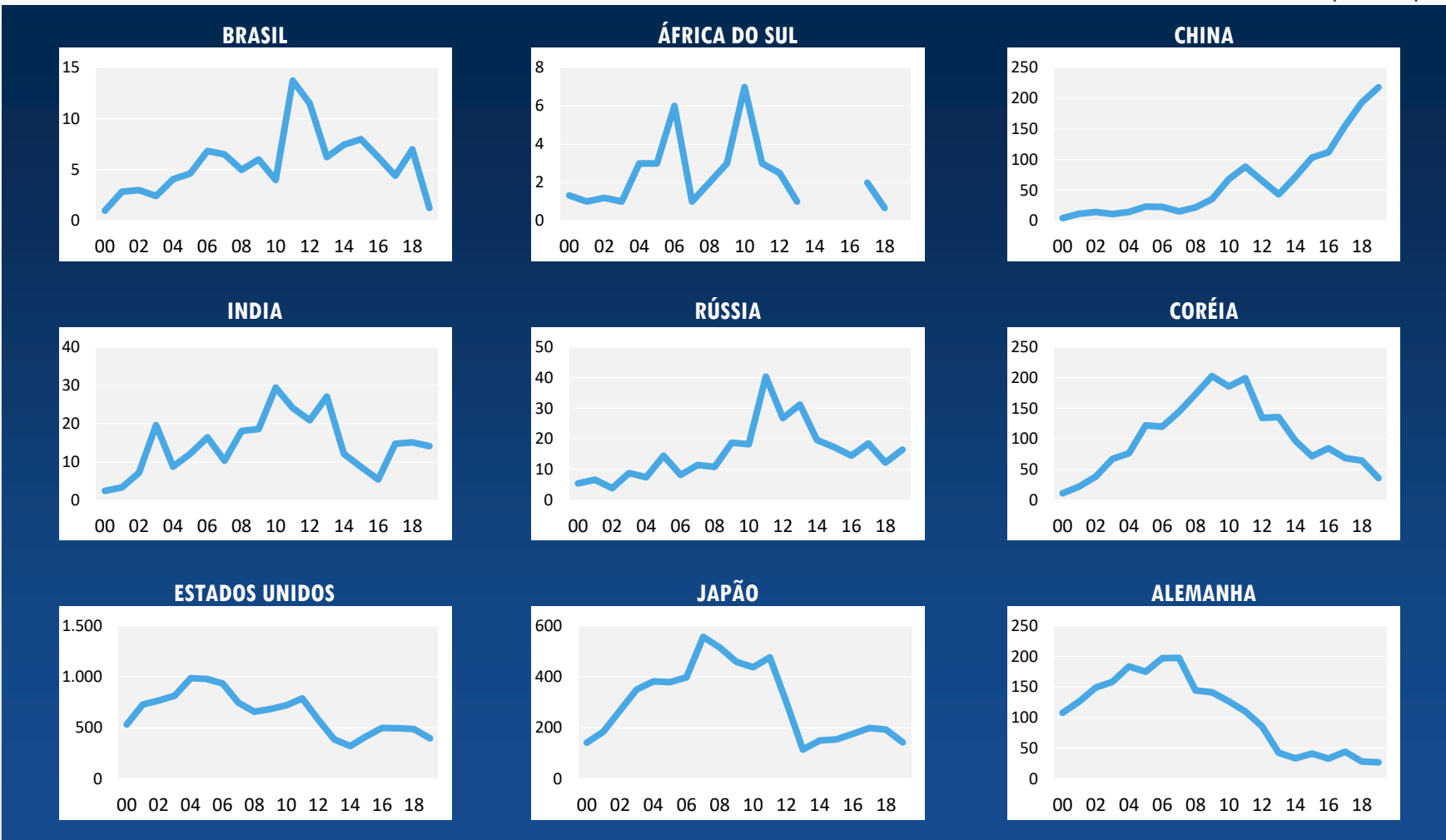
Tabela 7.16 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de **Nanotecnologia**, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
África do Sul	1	1	1	1	3	3	6	1	2	3	7	3	3	1	-	-	-	2	1	-
Alemanha	108	126	149	158	183	175	197	197	144	141	126	110	85	43	34	41	33	44	28	27
Argentina	-	-	0,2	-	-	0,3	1	1	0,3	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Brasil	1	3	3	2	4	5	7	7	5	6	4	14	12	6	7	8	6	4	7	1
Canadá	23	27	32	26	32	34	28	36	32	22	39	22	23	25	19	31	29	32	37	34
China	4	11	15	11	15	23	23	15	22	35	68	88	65	43	72	103	112	156	193	218
Coreia	11	22	39	68	77	122	120	144	173	203	186	199	135	136	97	71	85	69	65	36
Espanha	5	3	5	7	14	16	11	15	24	27	40	33	25	27	34	18	20	17	33	19
Estados Unidos	532	726	766	815	985	979	933	746	656	684	720	788	579	385	320	413	497	496	489	396
França	49	58	51	77	79	84	67	85	69	75	92	89	84	45	32	36	41	46	44	8
Índia	2	3	7	20	9	12	16	10	18	19	29	24	21	27	12	9	5	15	15	14
Israel	16	17	17	20	17	42	20	33	26	20	21	16	28	18	12	19	19	23	33	24
Itália	5	8	20,7	8	23	18,4	22	23	21,3	15	26	20	12	12	13	12	14	17	17	6
Japão	141	185	268	349	381	379	397	557	514	458	437	476	301	115	150	154	176	199	193	142
México	-	-	-	1	3	1	4	3	3	3	2	3	1	4	6	6	-	4	3	5
Portugal	1	1	-	-	1	0	2	0	2	2	4	2	-	2	1	3	3	1	1	1
Reino Unido	35	64	77	72	68	64	65	66	58	57	56	90	56	45	48	33	42	39	50	27
Rússia	5	7	4	9	7	15	8	11	11	19	18	40	27	31	20	17	15	18	12	16

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Gráfico 67 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Nanotecnologia, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

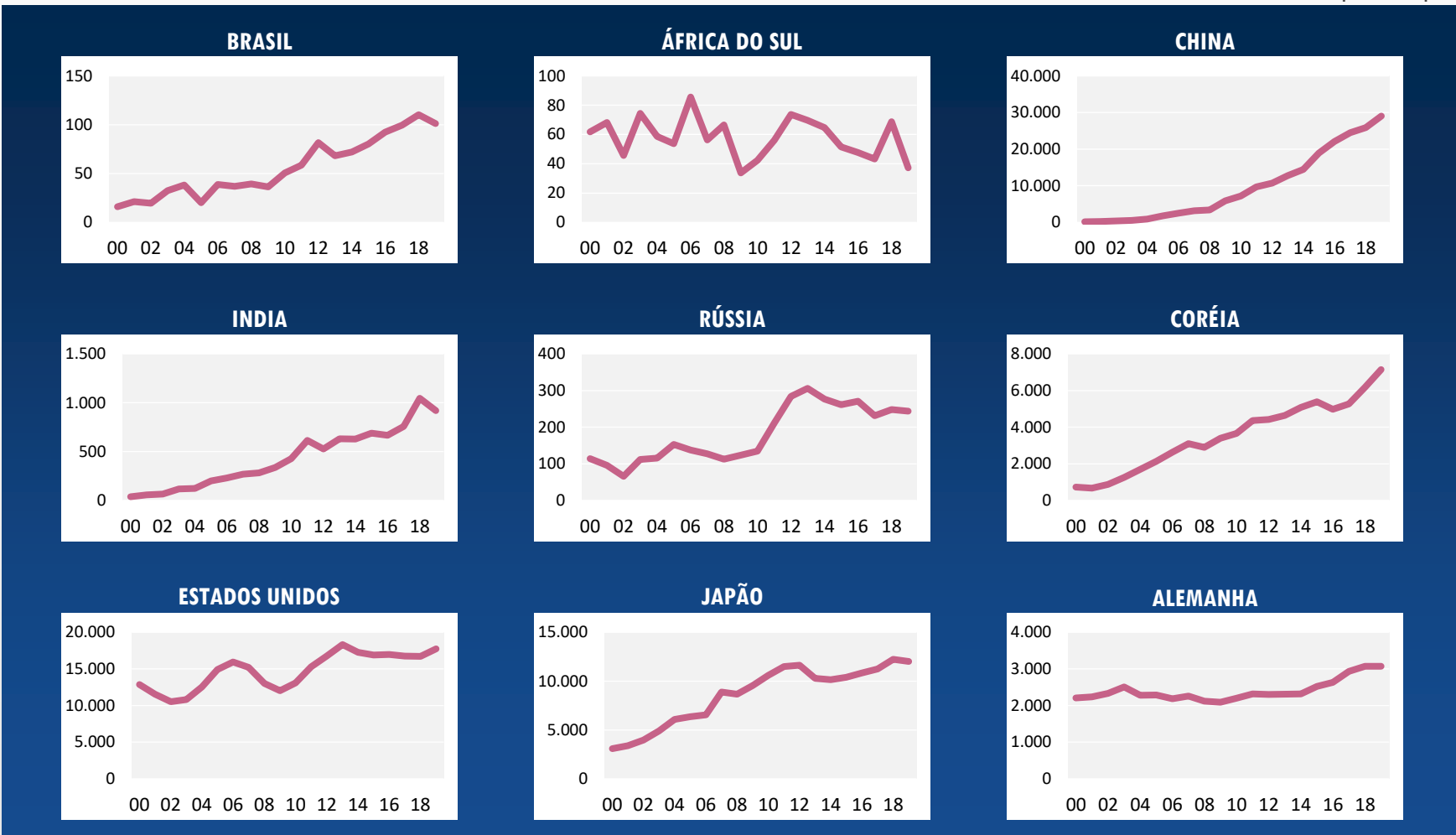
Tabela 7.17 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Tecnologia da Informação (TIC), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Africa do Sul	62	68	46	74	59	54	86	56	66	34	42	56	74	70	65	52	48	43	69	37
Alemanha	2.207	2.235	2.329	2.507	2.278	2.289	2.184	2.260	2.119	2.093	2.197	2.319	2.306	2.308	2.319	2.522	2.635	2.933	3.074	3.069
Argentina	5	6	5,0	4	8	6,9	3	10	5,1	5	8	16	3	4	5	12	4	5	3	3
Brasil	16	21	20	32	38	20	39	37	39	36	51	59	82	68	72	80	92	99	110	101
Canadá	672	592	592	541	637	819	801	940	821	817	964	974	1.028	925	812	912	912	827	871	911
China	148	225	360	560	893	1.816	2.495	3.201	3.387	5.863	7.195	9.661	10.688	12.784	14.490	18.950	22.034	24.485	25.885	29.048
Coréia	727	668	875	1.253	1.693	2.132	2.634	3.102	2.903	3.402	3.658	4.364	4.419	4.641	5.085	5.381	4.973	5.277	6.182	7.144
Espanha	63	104	105	104	123	130	163	201	197	229	268	297	284	225	229	181	207	182	224	255
Estados Unidos	12.879	11.547	10.529	10.831	12.534	14.913	15.959	15.220	13.015	12.037	13.105	15.293	16.754	18.342	17.258	16.895	16.955	16.764	16.729	17.730
França	1.012	1.109	1.134	1.147	1.291	1.502	1.389	1.386	1.342	1.333	1.314	1.343	1.375	1.353	1.431	1.350	1.283	1.306	1.345	1.202
Índia	37	56	67	116	124	199	231	269	283	338	429	615	528	632	627	690	667	757	1.047	919
Israel	668	521	402	422	512	669	751	676	570	517	506	626	742	757	744	755	730	634	561	548
Itália	177	181	196,6	237	285	345,7	348	348	332,8	309	293	319	337	324	321	308	314	315	327	297
Japão	3.089	3.388	3.973	4.914	6.096	6.353	6.553	8.896	8.660	9.550	10.588	11.494	11.627	10.275	10.160	10.390	10.822	11.240	12.241	12.012
México	11	15	10	10	8	14	14	8	14	13	14	22	21	22	32	50	43	42	21	19
Portugal	2	7	5	6	6	20	17	16	18	21	24	28	18	23	18	35	39	31	35	43
Reino Unido	1.458	1.411	1.368	1.307	1.387	1.348	1.550	1.413	1.342	1.152	1.183	1.195	1.199	1.397	1.436	1.359	1.418	1.458	1.435	1.303
Rússia	114	96	65	112	116	153	138	128	112	124	135	212	284	306	277	261	271	231	248	244

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Gráfico 68 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Tecnologia da Informação (TIC), segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

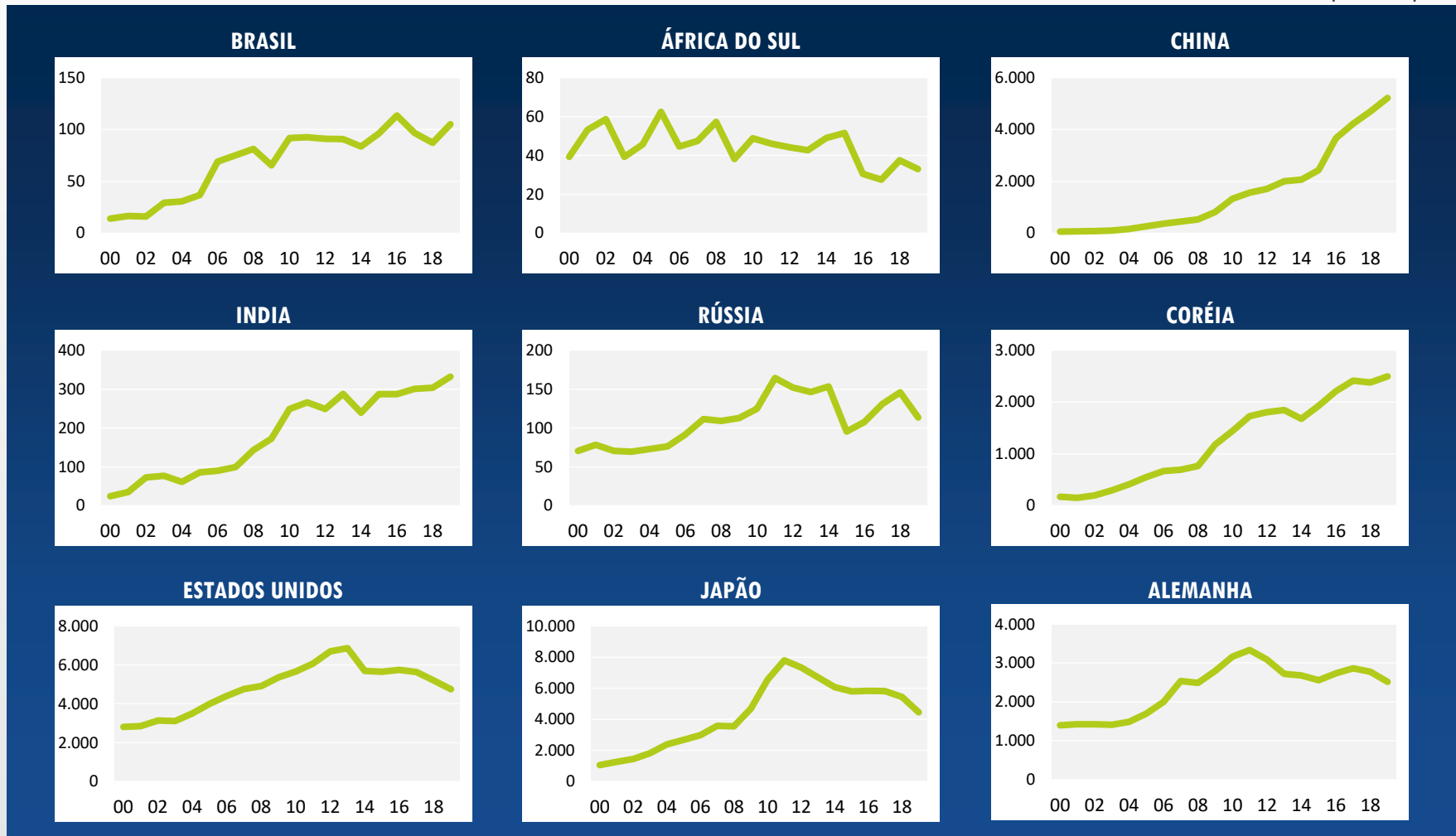
Tabela 7.18 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Meio Ambiente, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Africa do Sul	39	53	59	39	46	63	45	47	57	38	49	46	44	43	49	52	31	28	38	33
Alemanha	1.396	1.421	1.424	1.412	1.482	1.697	1.999	2.533	2.489	2.796	3.162	3.336	3.087	2.719	2.680	2.559	2.736	2.863	2.777	2.515
Argentina	1	1	0,3	3	-	8,4	10	6	6,4	3	8	6	14	3	7	6	9	6	9	5
Brasil	14	17	16	29	31	37	69	75	81	65	92	93	91	91	84	96	113	97	87	105
Canadá	234	239	288	313	323	320	379	381	352	370	413	436	416	409	433	401	393	435	447	420
China	53	72	81	98	156	260	361	448	525	818	1.332	1.563	1.709	2.005	2.067	2.434	3.659	4.222	4.692	5.214
Cingapura	170	149	198	293	413	552	668	691	764	1.180	1.440	1.726	1.805	1.845	1.679	1.928	2.211	2.414	2.379	2.498
Coréia	47	63	46	66	98	139	186	211	213	301	308	302	278	286	278	248	215	246	235	237
Estados	2.814	2.855	3.142	3.109	3.511	3.999	4.411	4.756	4.910	5.367	5.664	6.072	6.697	6.866	5.689	5.651	5.740	5.631	5.206	4.754
França	325	336	390	488	528	595	694	858	951	1.045	1.087	1.251	1.293	1.273	1.282	1.202	1.028	1.069	1.166	999
Índia	24	35	73	77	61	85	90	99	143	173	249	266	249	288	240	287	287	301	303	332
Israel	63	70	68	73	121	120	161	179	193	180	203	224	216	179	172	189	200	190	197	182
Itália	101	167	150,8	193	173	217,4	243	369	325,0	393	386	393	409	417	364	395	426	380	385	391
Japão	1.062	1.256	1.455	1.828	2.393	2.684	2.992	3.573	3.555	4.693	6.551	7.794	7.333	6.702	6.074	5.796	5.830	5.823	5.448	4.459
México	7	14	10	17	19	29	29	34	41	20	41	49	47	32	53	42	39	50	41	24
Portugal	4	7	1	4	2	15	15	25	26	24	30	20	21	17	14	34	33	26	21	25
Reino Unido	398	418	391	427	428	471	618	634	659	689	774	798	884	893	817	829	770	748	671	756
Rússia	71	78	70	69	73	76	92	112	109	113	125	164	152	146	153	95	108	131	146	113

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Gráfico 69 Pedidos de patentes de acordo com o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT, na sigla em inglês), na área de Meio Ambiente, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2019

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

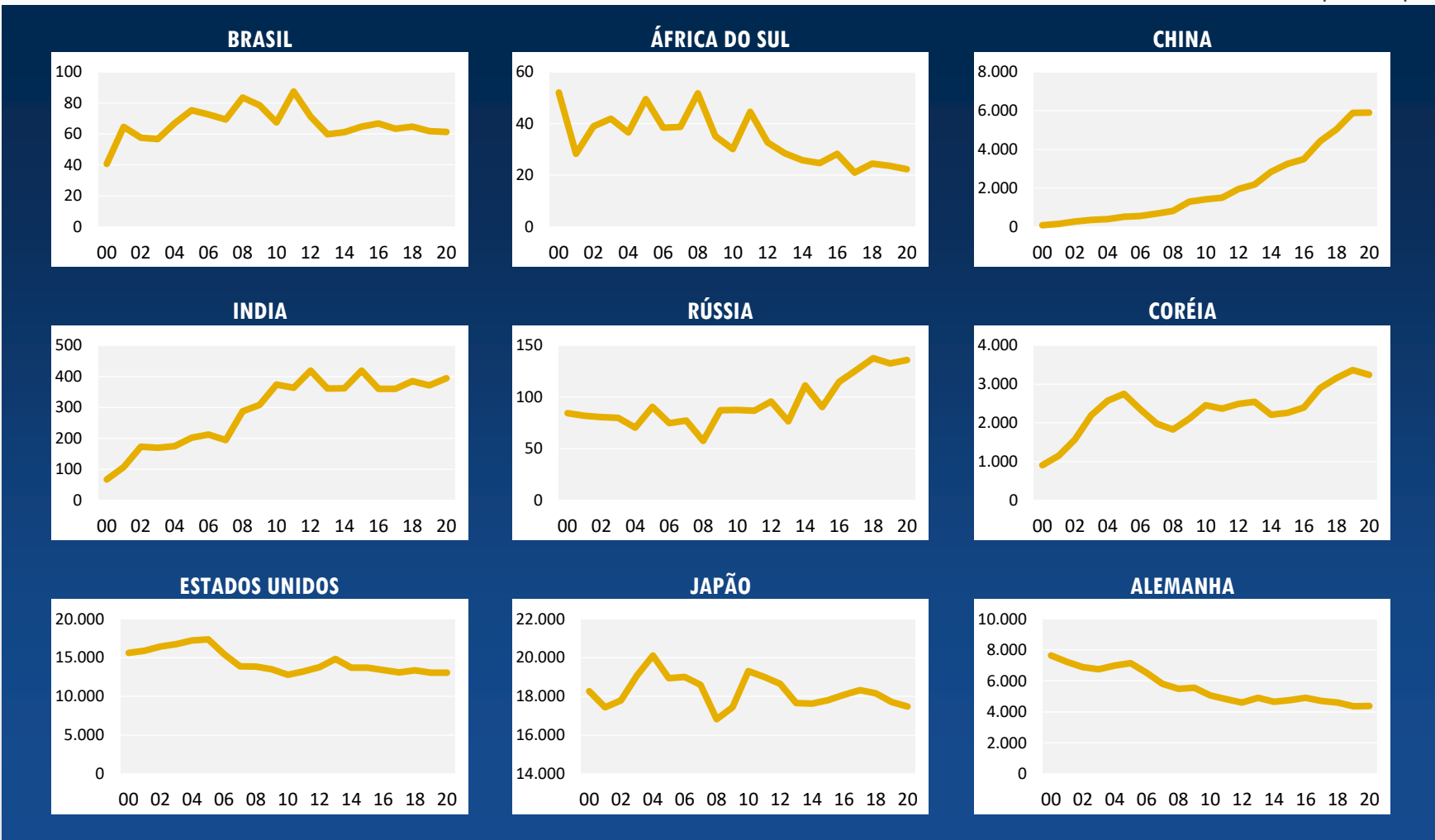
Tabela 7.19 Total de famílias de patentes triádicas⁽¹⁾, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Africa do Sul	52	28	39	42	37	49	38	39	52	35	30	45	33	29	26	25	28	21	24	24	22
Alemanha	7.640	7.233	6.885	6.747	6.996	7.145	6.536	5.810	5.482	5.554	5.063	4.826	4.596	4.909	4.658	4.761	4.913	4.700	4.593	4.355	4.381
Argentina	8	8	8,8	8	9	15,9	11	16	11,4	17	8	10	8	7	10	11	14	9	9	8	10
Brasil	41	65	58	57	67	75	73	69	83	79	68	87	71	60	61	65	67	63	65	62	61
Canadá	612	635	678	675	737	720	667	685	686	674	554	582	530	621	593	590	654	625	668	664	662
China	87	154	273	357	406	524	565	691	829	1.300	1.425	1.507	1.952	2.195	2.838	3.259	3.501	4.429	5.036	5.893	5.897
Coréia	909	1.155	1.569	2.196	2.570	2.747	2.347	1.978	1.829	2.109	2.458	2.366	2.494	2.548	2.213	2.258	2.393	2.898	3.160	3.362	3.244
Espanha	196	211	225	208	293	293	268	258	266	255	239	222	232	230	256	293	329	289	325	327	322
Estados Unidos	15.629	15.904	16.450	16.748	17.214	17.372	15.460	13.878	13.844	13.511	12.767	13.232	13.767	14.830	13.688	13.703	13.411	13.096	13.366	13.057	13.040
França	2.927	2.809	2.754	2.756	2.968	3.048	2.883	2.787	2.887	2.728	2.463	2.598	2.439	2.426	2.496	2.305	2.140	2.018	1.924	1.851	1.880
Índia	68	108	173	169	175	202	212	195	287	308	374	363	419	361	362	419	360	360	385	371	394
Israel	386	381	322	361	419	502	418	352	369	378	355	368	400	439	454	516	504	597	613	583	590
Itália	832	915	927,2	898	973	965,9	821	729	759,6	736	683	720	724	773	819	828	941	869	927	917	910
Japão	18.263	17.431	17.794	19.082	20.108	18.932	19.007	18.591	16.822	17.431	19.308	19.007	18.652	17.655	17.619	17.796	18.070	18.317	18.158	17.708	17.469
México	9	14	14	21	17	19	27	19	17	15	16	18	16	20	28	30	25	21	21	20	18
Portugal	5	9	8	12	11	16	21	42	30	17	18	26	23	21	32	33	49	38	47	49	50
Reino Unido	2.361	2.290	2.226	2.200	2.098	2.165	2.095	1.804	1.695	1.723	1.659	1.727	1.704	1.829	1.681	1.687	1.639	1.678	1.692	1.709	1.708
Rússia	85	82	81	80	70	91	75	77	58	87	87	87	96	76	111	90	115	126	138	133	136

Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

Gráfico 70 Total de famílias de patentes triádicas⁽¹⁾, segundo o país de residência do inventor e data de prioridade, de países selecionados, 2000-2020

Escalas diferentes para cada país



Fonte: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

NOTAS METODOLÓGICAS

Links para as notas metodológicas

Recursos Aplicados

[Governo Federal](#)

[Governos Estaduais](#)

[Pós-graduação](#)

[Setor Empresarial](#)

Recursos Humanos

[Indicadores sobre pesquisadores e pessoal de apoio](#)

[Indicadores gerais de escolaridade](#)

[Indicadores sobre estoque de recursos humanos em ciência e tecnologia \(RHCT\)](#)

[Indicadores sobre o ensino de graduação](#)

[Indicadores sobre o ensino de pós-graduação](#)

[Indicadores sobre o mercado de trabalho](#)

Bolsas de formação e pesquisa

Patentes

Produção Científica

Inovação

Comparações internacionais

